

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 55

L'APPENDICITE CHRONIQUE

ÉTUDE CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 9 Juin 1927

PAR

Henri ESTOR

INTERNE PROVISoire DES HOPITAUX DE MONTPELLIER (1924 ET 1925)

Né à Montpellier, le 18 mai 1900

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

{ FORGUE, professeur, *Président*.
VEDEL, professeur.
MARGAROT, agrégé.
LAPEYRE, agrégé.

{ *Assesseurs.*

MONTPELLIER

IMPRIMERIE EMMANUEL MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1927

L'APPENDICITE CHRONIQUE

ÉTUDE CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 55

L'APPENDICITE CHRONIQUE

ÉTUDE CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 9 Juin 1927

PAR

Henri ESTOR

INTERNE PROVISoire DES HOPITAUX DE MONTPELLIER (1924 ET 1925)

Né à Montpellier, le 18 mai 1900

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	FORGUE, professeur, <i>Président</i>	{	<i>Assesseurs</i>
		VEDEL, professeur		
		MARGAROT, agrégé.		
		LAPEYRE, agrégé.		

MONTPELLIER

IMPRIMERIE EMMANUEL MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Vardanson

1927

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie
 Histologie
 Physiologie
 Chimie biologique et et médicale.....
 Physique médicale
 Botanique et histoire naturelles médicales...
 Anatomie pathologique
 Microbiologie
 Pathologie et thérapeutique générales.....
 Pathologie médicale et clinique propédeutique.
 Thérapeutique et matière médicale.....
 Hygiène
 Médecine légale et médecine sociale.....
 Clinique médicale
 Clinique chirurgicale
 Clinique obstétricale
 Clinique des maladies mentales et nerveuses..
 Clinique ophtalmologique
 Clin. des mal. des enfants et hygiène du 1^{er} âge..
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie...
 Clinique gynécologique
 Clinique d'oto-rhino-laryngologie
 Clinique des maladies des voies urinaires.....
 Pharmacologie (ch. de c.)
 Matière médicale (ch. de c.).....
 Clinique propédeutique de chirurgie (ch. de c.).

MM. GILIS.
 VIALLETON.
 E. HEDON.
 DERRIEN.
 PECH.
 N...
 GRYNFELTT.
 LISBONNE.
 BOSCH.
 RIMBAUD.
 VIREN.
 BERTIN-SANS.
 GAUSSEL.
 DUCAMP.
 VEDEL.
 FORGUE, *assesseur*
 ESTOR.
 P. DELMAS.
 EUZIERE, *doyen*.
 TRUC.
 LEENHARDT.
 MASSABUAU.
 DE ROUVILLE.
 MOURET.
 JEANBRAU.
 GALAVIELLE.
 CABANNES.
 RICHE.

Honorariat

Doyens honoraires: MM. VIALLETON et MAIRET

Professeurs Honoraires:

MM. RODET, BAUMEL, FEDENAT, MAIRET, GRANEL et VALLOIS

Secrétaire honoraire: M. IZARD.

Chargés de Cours complémentaires

Anatomie
 Clinique propédeutique de chirurgie
 Histologie
 Physiologie
 Chimie appliquée à la clinique.....
 Médecine opératoire.....
 Pathologie externe
 Pathologie chirurgicale et expérimentale.....
 Accouchements
 Pathologie médicale
 Histoire naturelle médicale
 Matière médicale
 Hydrologie et climatologie.....
 Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.
 Clinique des maladies des vieillards.....
 Stomatologie

MM. J. DELMAS.
 RICHE, prof.
 TURCHINI.
 L. HEDON.
 Dr CRISTOL.
 SOUBEYRAN.
 ETIENNE.
 LAPEYRE.
 COLL DE CARRERA.
 GIRAUD.
 GALAVIELLE, prof.
 CABANNES, prof.
 GIRAUD.
 MARGAROT.
 BOUDET.
 WATTON.



Agrégés en exercice

	MM. MARGAROT.	Ophtalmologie	VILLARD.
	GIRAUD.	Anatomie ...	J. DELMAS.
Médecine ...	BOUDET.	Chimie ...	N...
	CARRIEU.	Histologie ...	TURCHINI.
	MM ETIENNE.	Obstétrique...	COLL DE CARRERA
Chirurgie ...	LAPEYRE.	Physique ...	LAMARQUE.
		Physiologie ..	L. HEDON.

Examineurs de la thèse:

MM. FORGUE, professeur, <i>président</i> .	MM. MARGAROT, agrégé.
VEDEL, professeur.	LAPEYRE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui se sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

H. ESTOR.

A MON JURY DE THÈSE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

ASSOCIÉ NATIONAL DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VEDEL

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARGAROT

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAPEYRE

H. ESTOR

A MES MAÎTRES DE CONFÉRENCES D'INTERNAT :

MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS

MARGAROT, LAPEYRE ET J. DELMAS

MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE LAPEYRIE

H. ESTOR.

L'APPENDICITE CHRONIQUE

ÉTUDE CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE

INTRODUCTION

Il est peu d'affections aussi polymorphes que l'appendicite chronique. Ses aspects cliniques, très divers, posent au chirurgien et au médecin de délicats problèmes de diagnostic. Pour établir fermement ce diagnostic, c'est toute la pathologie abdominale, ce sont tous les syndromes douloureux de la fosse iliaque droite (états coliques droits) que l'on doit passer en revue. Mais le problème n'est pas limité à ces seules affections : souvent, des symptômes, en apparence sans rapport avec une infection chronique de l'appendice (symptômes hépatiques, rénaux, etc.), disparaissent pour ne plus revenir, par une simple appendicectomie.

Il est donc du plus haut intérêt pour le praticien de ne pas méconnaître les aspects changeants et divers de l'appendicite chronique. Cependant, aussi exercé que soit notre sens clinique, aussi minutieux que soit notre examen, il est encore trop de cas où il est impossible d'arriver à une certitude : l'indication opératoire reste en suspens. Avons-nous à notre disposition un moyen d'investigation

susceptible d'apporter un élément de certitude? Peut on pour cela s'adresser aux rayons X? Certes, il ne faut pas demander à la radiologie plus qu'elle ne peut. Elle est souvent impuissante à donner une opinion formelle, mais elle est capable, par contre, dans nombre de cas, de confirmer une impression clinique, elle permet d'éliminer un diagnostic erroné et, par suite, fournit de précieuses indications thérapeutiques.

Le but que nous poursuivons dans ce travail sera donc le suivant:

1° Etudier l'appendicite chronique dans ses aspects cliniques, normaux et anormaux;

2° Donner des indications aussi précises que possible sur la radiologie de l'appendicite chronique. (Ce dernier chapitre devant surtout faire l'objet d'un développement étendu).

Pour appuyer notre thèse sur des bases aussi solides que possible, nous nous sommes livré à de nombreuses recherches bibliographiques. A ces indications sont venus s'ajouter les renseignements très instructifs que nous avons retirés de l'enquête à laquelle nous nous sommes livré auprès des médecins radiologues français (1). Nous appor-

(1) MM. les Docteurs Aimard, Aimé, Aubourg, Baumel, Bianchi, Bouchacourt, Briquet, Cagninacci et Thoumas, Cambiès, Castex, Chassard, Chamba, Colombier, Courbis, David de Prades, Degouy et Vasselle, Delongchamps, Dieuzaide, Drévon, Dubly, Dubory, Dufour, Duval, Fabignon, Faidherbe, Fayard, Favre, Fleig, Fraikin, Galen, Girou, Gremeaux, Guinet, Hadengue, Haret, Hollande, Huet, Huguet, Jaubert de Baujeu, Joulia, Joly, Josserand, Jouguan, Jumelin, Keller, Lamarque, Laguerrière, Laurent, Lehmann, Lemaître, Lepelletier, Leullier, Lifschitz, Loubier, Monnier, Nadaud, Parès, Picheral, Ravelaer, Renaux, Rey, Reynaud, Robert, Ronneaux, Roques, Taphanel, Verger, Viallet et Marchioni, Vignal, Villemur, Villot, Weigel, Will, Zimmern ont bien voulu

tons enfin comme base clinique à notre travail 32 observations personnelles, dans lesquelles le diagnostic d'appendicite chronique a été soumis au contrôle clinique, radiologique (2), opératoire et anatomo-pathologique (3).

L'étude des résultats acquis par ces diverses voies nous a permis d'arriver à un certain nombre de conclusions qui seront exposées à la fin de ce travail.

Disons cependant, dès maintenant, que si l'examen radiologique des appendiculaires nous apparaît comme indispensable, il ne nous semble pas cependant suffisant pour établir un diagnostic et qu'en définitive c'est à la clinique que doit toujours rester le dernier mot.

répondre au long questionnaire que nous leur avons adressé. Par la précision des réponses qu'ils nous ont faites, par l'envoi de clichés radiographiques et de tirages à part, du plus haut intérêt, ils nous ont apporté une aide des plus utiles. Qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

(2) Les examens radiologiques qui accompagnent nos observations ont été pratiqués par M. le Professeur Lamarque et M. le Docteur Parès. Nous les remercions très vivement du concours efficace qu'ils nous ont apporté pour la réalisation de notre travail.

(3) Notre ami, M. le Docteur Guibert, est l'auteur des examens anatomo-pathologiques qui terminent chacune de nos observations. Grâce à sa profonde science et à son grand dévouement, nous avons pu mettre dans notre thèse un élément de précision dont nous lui sommes entièrement redevables.

PREMIÈRE PARTIE

ETUDE CLINIQUE DE L'APPENDICITE CHRONIQUE SEMEIOLOGIE. — DIAGNOSTIC

DÉFINITION DE L'APPENDICITE CHRONIQUE

Nous comprendrons sous ce terme tous les états dans lesquels on rencontre un ensemble de troubles caractérisés par :

« 1° Des troubles généraux : malaises, fatigues, troubles du pouls et de la respiration, parfois fièvre légère, amaigrissement ;

» 2° Des troubles digestifs : inappétence, nausées, troubles de la digestion, troubles des fonctions intestinales, notamment constipation et diarrhée ;

» 3° Des troubles nerveux organo-végétatifs ;

» 4° Des douleurs spontanées, siégeant dans la moitié droite de l'abdomen ;

» 5° Une douleur provoquée à la pression de l'abdomen droit, en une région située au voisinage du point dit de Mac Burney (1).

(1) Guillaume (A.-C.). — Les colotyphlites et le syndrome iliaque droit. Doin, édit., Paris, 1924, p. 139.

Si nous avons cité intégralement cette définition de l'appendicite chronique qui, selon nous, a le défaut d'être trop longuement développée, c'est parce qu'elle permet déjà de se rendre compte du polymorphisme de la maladie, de ses aspects cliniques divers, suivant que tel ou tel organe ou appareil (digestif, circulatoire, pulmonaire) réagira avec une plus ou moins grande intensité.

Nous nous bornerons, malgré ce, à décrire au cours de cette étude clinique :

I. L'appendicite chronique dans ses aspects habituels ;

II. Les formes cliniques, dites anormales, de l'appendicite chronique.

CHAPITRE I

L'APPENDICITE CHRONIQUE TYPES HABITUELS

Il est possible, dit Jalaguier, de distinguer trois types différents, mais cependant fréquents d'appendiculaires chroniques :

I. *Premier Type.* — Le malade soumis à l'examen est le plus habituellement un adolescent ou un adulte jeune. Il a présenté antérieurement une crise appendiculaire franche, aiguë, bien caractérisée. Le début de la crise, plus ou moins brusque, s'est accompagné d'une douleur, habituellement vive, généralisée à tout l'abdomen ou, au contraire, localisée à la fosse iliaque droite. Cette crise initiale est généralement bénigne, mais cependant bien nette. Quoiqu'il en soit, la guérison semble complète; les phénomènes douloureux abdominaux ou gastro-intestinaux sont rentrés dans l'ordre. Il n'en est rien en réalité. Après un délai variable, une nouvelle crise se produit, aussi aiguë, aussi caractérisée que la première; les mêmes signes sont observés. On peut ainsi assister à trois ou quatre atteintes appendiculaires successives. Le plus souvent, il est vrai, d'intensité moyenne. L'infection n'a pas tendance à se généraliser mais reste le plus fréquemment localisée à

l'appendice. L'intervention chirurgicale est ici seule capable d'amener la disparition de tous les phénomènes pathologiques.

II. *Deuxième type.* — Ici, encore, c'est par une crise aiguë que la maladie s'est révélée, mais il persiste, après cette première atteinte, franchè et bien nette, une sensibilité douloureuse au niveau de la fosse iliaque droite, un léger état subfébrile. La paroi abdominale n'a pas repris sa souplesse initiale, surtout au niveau du flanc droit. Une légère résistance musculaire à ce niveau témoigne de l'infection latente de l'appendice sous-jacent (plastron appendiculaire). Il suffira, dès lors, d'un minime écart de régime, d'une fatigue physique excessive, pour voir réapparaître les phénomènes douloureux et assister à une reprise d'accidents légers. Cet état chronique d'infection de l'appendice n'est pas sans retentir sur l'état général. Les malades présentent, au bout de quelque temps, un amaigrissement notable. Les sujets, perpétuellement las et fatigués sont inaptes à l'effort physique comme à l'effort intellectuel. Notons qu'il est fréquent, chez les femmes jeunes, de voir ces récidives d'accidents douloureux coïncider avec la période des règles.

III. *Troisième type.* — Dans ce groupe, Jalaguier range des malades qui, à aucun moment de l'évolution de leur affection, n'ont présenté de crises nettes. Chez eux, jamais de douleur aiguë dans le flanc droit. Pas de vomissements. On note seulement une succession de petites poussées subaiguës, une sensation pénible de tension, de pesanteur dans la fosse iliaque, un léger ballonnement abdominal. Une douleur légère au palper de l'appendice fait encore soupçonner son inflammation chronique.

Les types d'appendiculaires décrits ci-dessus présen-

tent tous, en dehors des troubles d'origine purement appendiculaire, quelques symptômes d'ordre intestinal: constipation, diarrhée ou même entérite. De tels malades sont des colitiques, souvent des neurasthéniques. Fréquemment, l'état de lassitude particulière de ces sujets, leur mauvais état général ont fait porter chez eux le diagnostic de tuberculose au début.

A côté de ces trois types de malades, que Jalaguier considère comme les plus habituels, il faut faire une large place à la forme que nous allons maintenant décrire: l'appendicite chronique d'emblée.

IV. *L'Appendicite chronique d'emblée sans crises* (appendicalgie de Jalaguier, Guinard, etc.). C'est un type clinique de grande fréquence. Caractérisée par des douleurs mal localisées à la fosse iliaque droite, une sensation de poids au niveau et autour de l'ombilic. Ce n'est souvent que dans une position donnée — décubitus latéral droit, par exemple — que la douleur apparaît. Elle est accentuée toujours par la fatigue, la pratique des sports violents, les excès alimentaires et de toutes sortes. Dans quelques cas, la douleur irradie à distance ou se manifeste comme une névralgie (territoire du nerf crural). Les troubles gastro-intestinaux sont parmi les plus constants au cours de l'appendicite chronique d'emblée. Ils sont cependant quelquefois à ce point léger qu'ils peuvent passer inaperçus. De tels troubles atteignent fréquemment des enfants, des adolescents et des adultes encore jeunes. Ces sujets sont constipés ou présentent des alternatives de diarrhée et de constipation (irréguliers du ventre de Guinard), témoignant d'un état chronique d'éréthisme de la musculature intestinale.

Quelques symptômes gastriques accompagnent les phé-

nomènes intestinaux. De tels malades présentent de l'atonie gastrique, du ballonnement épigastrique, parfois de l'hyperchlorhydrie. Des nausées fréquentes, de la fétidité de l'haleine s'ajoutent à ce tableau. Mais le symptôme capital dans cette forme est le vomissement qui, chez le jeune enfant, revêt fréquemment l'aspect de vomissement cyclique acétonémique au point que l'on a pu écrire que « tout enfant qui vomit facilement, qui vomit souvent, est suspect d'appendicite chronique et doit être examiné de ce point de vue. » (Comby).

L'influence est grande de l'appendicite chronique d'emblée sur l'état général.

Chez l'enfant: la croissance est entravée, les phénomènes de la puberté tardent à s'établir. Ce sont de mauvais élèves en classe. Peu sociables, ils ne partagent pas les jeux violents de leurs camarades. Leur inaptitude à l'effort physique est aussi marquée que leur paresse aux travaux intellectuels. Chez ces petits malades, l'appendicectomie suffit souvent à amener un changement profond de l'état local et général.

Chez la jeune fille: mêmes troubles généraux, les règles tardent à s'établir ou sont irrégulières et douloureuses. Le mauvais état général, le teint terreux, les yeux cernés, le facies parfois assez gravement altéré de ces malades fait penser à la tuberculose pulmonaire. Cette impression est parfois confirmée par l'existence de quelques signes stéthoscopiques discrets, que l'auscultation peut faire percevoir au niveau du sommet droit.

Souffles vasculaires, anémie, neurasthénie coexistent fréquemment avec l'appendicite chronique d'emblée et contribuent à rendre son diagnostic difficile. A vrai dire, cette forme représente un type clinique assez exactement superposable au troisième groupe d'appendiculaires de

Jalaguier; cependant, son évolution particulièrement torpide, les troubles de l'état général qui l'accompagnent suffisent à l'individualiser assez nettement pour en justifier la description.

Nous ne donnerons pas ici les signes physiques de l'appendicite chronique (recherche de point douloureux, etc., etc.), ils seront décrits plus loin, au chapitre du diagnostic clinique de l'affection. Il en sera de même pour les diverses complications qui ne seront pas passées en revue dans notre travail.

CHAPITRE II

QUELQUES FORMES CLINIQUES PARTICULIERES DE L'APPENDICITE CHRONIQUE

Nous nous proposons, au cours de ce chapitre, d'étudier quelques formes cliniques spéciales de l'appendicite chronique, ne serait-ce que pour montrer, une fois de plus, les difficultés de son diagnostic clinique. Nous ne nous arrêterons que sur les plus caractéristiques et les plus fréquentes. Il existe, en effet, tant de types divers d'appendiculaires chroniques qu'il serait possible de multiplier les formes cliniques pour ainsi dire à volonté.

Les types cliniques que nous voulons décrire se manifestent par une symptomatologie spéciale, due souvent à une situation anatomique anormale de l'appendice ou qui trouve sa cause dans des réactions excessives des organes de voisinage. Nous pouvons décrire sommairement et successivement les formes cliniques qui suivent :

I. *Appendicite chronique à type dyspeptique.* — Ici, les signes d'intolérance gastrique, les douleurs épigastriques, les vomissements surtout, dominant la scène clinique. Un syndrome d'hyperchlorhydrie ou d'hypersécrétion, parfois un ensemble de signes simulant l'ulcus, viennent caractériser cette forme dite dyspeptique. Dans d'autres cas, des

signes d'atonie gastrique et de dilatation se manifestent. L'état général des malades, parfois profondément altéré au cours de ces sortes d'appendicites chroniques, leur amaigrissement souvent intense fait souvent porter un pronostic plus sombre qu'il ne convient. L'appendicectomie a souvent raison de ces dyspepsies rebelles.

II. *Forme intestinale de l'appendicite chronique.* —

Dans cette variété: un peu de douleur dans la fosse iliaque droite, une tendance marquée à la constipation ou bien, fait plus fréquent encore, des alternatives de diarrhée et de constipation constituent l'essentiel de la symptomatologie. Le diagnostic habituellement porté est celui d'entérocélite, d'entérite chronique. Ce sont ces malades que les médecins adressent à des villes d'eaux, comme Châtel-Guyon. Ils n'en retirent point d'amélioration appréciable; la chirurgie, au contraire, les guérit le plus généralement d'une façon radicale. Cependant, ces formes intestinales sont peut-être celles qui soulèvent les plus délicats problèmes de diagnostic. Si, en effet, beaucoup de malades sont soulagés par l'appendicectomie, il en est, hélas, de nombreux autres qui ne retirent qu'un bénéfice médiocre de l'intervention. L'appendice n'était pas chez eux le seul organe en cause. Ce cas des « balafres » de Châtel-Guyon est trop classique et trop connu pour nécessiter un plus long développement.

III. *Formes hépatiques de l'appendicite chronique*

(Ecallier, Thèse de Paris, 1926). — Il s'agit ici de malades chez lesquels les signes abdominaux proprement dits sont de faible importance. Les douleurs qu'ils éprouvent ont leur siège non plus dans la fosse iliaque droite, mais bien au niveau de l'hypochondre droit, en pleine région vésiculaire, en un point voisin de l'insertion supérieure des mus-

cles droits du côté droit. Le foie est volumineux et douloureux au palper. De tels sujets présentent parfois un syndrome ictérique assez prononcé.

Tout récemment, encore, Cazlesco (de Bucarest), basant ses affirmations sur une statistique de 800 cas, fait de l'ictère conjonctival un signe d'appendicite. Il montre que l'ictère doit toujours être recherché au niveau des conjonctives, chez les appendiculaires, et qu'il n'y a pas d'appendicite sans ictère conjonctival. (Communication à l'Académie de Médecine, 19 avril 1927. *In Presse Médicale*, n° 33, 23 avril 1927).

Il est, en effet, exact que, dans les cas les plus nombreux, l'ictère peu accentué doit être recherché au niveau des conjonctives ou à la face inférieure de la langue. Les selles sont décolorées; les urines, au contraire, hautes en couleur. Une symptomatologie de cet ordre, surtout lorsqu'elle s'accompagne de quelques phénomènes douloureux, n'est pas sans rappeler la lithiase biliaire ou la cholécystite calculeuse.

C'est encore à une atteinte de l'appareil hépatique ou biliaire que le médecin pensera si, comme cela se rencontre quelquefois, le syndrome s'accompagne de signes d'insuffisance hépatique légère.

Il est enfin des cas, plus rares sans doute, où la symptomatologie observée est celle d'une cirrhose hépatique nettement caractérisée.

IV. — *Forme urinaire de l'appendicite chronique.* — Douleur lombaire droite, troubles urinaires, anurie réflexe ou rétention d'urine plus ou moins prolongée en sont les signes dominants. Si à ces signes s'ajoutent, comme il est fréquent de le voir, des hématuries, on portera à tort le diagnostic de lithiase urinaire. Il est encore des cas où les

signes cliniques sont tels que l'on pense à de la lithiase urétérale ou à une hydronéphrose de faible volume.

V. *Forme annexielle de l'appendicite chronique.* — Elle est infiniment plus importante, plus fréquente et mieux connue que les précédentes (Thèse de Barnsby, 1898). L'influence réciproque de l'appendice et des annexes est un fait de pathologie très fréquemment étudié et mis en lumière. L'infection salpingienne est à l'origine de l'infection appendiculaire (Segond). Les signes sont légèrement variables avec la forme de la crise, qui coïncide habituellement avec une période menstruelle.

La dysménorrhée est probablement le signe le plus fréquemment observé dans les formes annexielles d'appendicite chronique. Une récente communication à la Société de Chirurgie (*Bulletin Soc. Chirurgie*, 1926, p. 262) sur la dysménorrhée appendiculaire symptôme essentiel de l'appendicite, revient encore sur ce point.

Malgré tout, le plus souvent la douleur provoquée siège plus bas que le point de Mac Burney ou les autres points douloureux classiques. Le toucher vaginal a ici une grande importance et doit toujours être pratiqué.

VI. *Forme pseudo-tuberculeuse de l'appendicite chronique.* — On la rencontre surtout chez des adolescents. On voit ces malades maigrir progressivement, leur appétit diminuer. Un état permanent d'asthénie existe chez eux. Ils toussent, sont sujets à des transpirations nocturnes et à de l'hyperthermie vespérale. L'auscultation même décèle des bruits anormaux au niveau de leurs sommets, en particulier à droite (propagation directe lymphatique). Le palper des points appendiculaires est douloureux chez eux, et cette notion facilite dans une certaine mesure le diagnostic.

A côté de cette forme d'appendicite chronique simulant la tuberculose pulmonaire, il nous faut signaler l'existence des *appendicites chroniques tuberculeuses*. On les rencontre avec une certaine fréquence chez l'homme, exceptionnellement chez l'enfant. L'envahissement bacillaire se fait par voie canaliculaire sanguine ou lymphatique. L'appendice peut être volumineux, lardacé ou même perforé. Microscopiquement, les lésions sont semblables à celles de la tuberculose intestinale en général.

Les symptômes sont souvent ceux d'une tuberculose intestinale, ou même d'un syndrome péritonéal plus ou moins généralisé. Au contraire, chez un individu en apparence indemne de toute tuberculose, la maladie donne lieu à une véritable symptomatologie d'appendicite chronique spécifique : crises douloureuses, nausées, vomissements. Un signe attire plus particulièrement l'attention : la *diarrhée*. Elle est très fréquente, séreuse, fétide et résiste à tous les traitements. Sa constatation aiguille souvent le diagnostic vers la véritable cause de la maladie.

A l'inspection, on trouve un peu de météorisme abdominal ; au palper, le cæcum est légèrement douloureux. Cette allure chronique peut être interrompue par une crise aiguë. Un seul signe est donc remarquable : la persistance de la diarrhée. Le traitement est uniquement chirurgical : appendicectomie complétée ou non par la résection du bas-fond cæcal.

VII. *Formes neurasthénique, névralgique, pseudo-sciatique, pseudo-coxalgique, pyohémique de l'appendicite chronique*. — Elles sont beaucoup plus rares que les précédentes. Dans la première, les phénomènes nerveux subjectifs prédominent : faiblesse intellectuelle, inaptitude au travail, céphalées et vertiges sont les symptômes dominants.

Les formes névralgique et pseudo-coxalgique peuvent être considérées comme exceptionnelles; il en est de même de la forme simulant la sciatique. Leur dénomination suffit à indiquer la symptomatologie qui les caractérise. Les douleurs dans le territoire du nerf crural sont l'apanage de l'appendicite chronique névralgique. La claudication, le palper douloureux de la tête fémorale caractérisent la forme pseudo-coxalgique ou appendicite *claudicante*. Enfin, les appendicites chroniques s'accompagnant d'un syndrome de névralgie du sciatique se complètent souvent de psoïtis appendiculaire, avec flexion de la cuisse sur le bassin, empatement de la fosse iliaque droite. Ce sont des éventualités cliniques rarement observées.

Disons un mot de la variété dite *pyohémique*. Elle est caractérisée par la production de phlébites, soit localement, soit à distance, et peut être une cause de mort subite.

La situation anatomique anormale de l'appendice vermiculaire a permis, elle aussi, de multiplier les formes d'appendicite chronique. Nous ne voudrions pas terminer ce chapitre sans mentionner :

1° *L'appendicite chronique sous-hépatique*, dont la description est exactement semblable à celle des formes hépatiques signalées plus haut. La symptomatologie biliaire est due, en effet, le plus souvent, à une situation anormalement élevée de l'appendice et au siège sous-hépatique de l'organe.

2° *L'appendicite pelvienne* (Poncet) présente tous les signes généraux habituels de l'appendicite (vomissements, douleur abdominale d'abord généralisée), auxquels s'ajoutent des troubles urinaires (dysurie) et des douleurs à siège rectal (ténésme). Elle constitue donc un type clinique assez bien individualisé. Mais le signe pathogno-

nique est ici, en dehors de l'apparition *tardive* d'un plastron pariétal (quinzième jour environ) et de l'absence de douleur au Mac Burney, l'existence d'une tuméfaction rectale que le toucher intra-sphinctérien permet de sentir à tout coup. L'anus est béant. Il laisse suinter un mucus clair. Cette rectite à mucus clair est constante en pareil cas (A. Guinard).

3° *La para-appendicite*. — Elle est généralement la conséquence d'une position rétro-cæcale de l'appendice. On note peu de signes abdominaux ou gastro-intestinaux. Cliniquement, il existe surtout une tuméfaction lombaire diffuse, une douleur dans le territoire du crural et une contraction anormale du psoas sur lequel le cæco-appendice repose. Dans le cas où la para-appendicite est suivie de suppuration, c'est à la face postérieure du cæcum, dans le tissu cellulaire de la fosse iliaque ou de la région lombaire, que le pus se collecte.

4° *L'appendicite chronique à gauche* mérite, enfin, d'être signalée. Les signes fonctionnels sont, ici, sensiblement les mêmes que dans l'appendicite normale, en dehors du siège variable de la douleur spontanée. Les signes physiques, au contraire, sont transportés soit sur la ligne médiane, soit même au niveau de la fosse iliaque gauche.

C'est à dessein que nous avons limité à ces quelques types cliniques les aspects si variables de l'appendicite chronique. Notre but était surtout, par cette description fatalement incomplète, de montrer la difficulté du diagnostic de l'affection qui nous occupe.

CHAPITRE III

LES PRINCIPALES CAUSES D'ERREUR DE DIAGNOSTIC EN MATIERE D'APPENDICITE CHRONIQUE

L'appendicite chronique peut tout simuler, lisons-nous dans une des réponses à notre enquête, « depuis le mégacôlon jusqu'aux affections biliaires ou hépatiques » (Docteur Faure, de Paris). Un autre auteur nous écrit : « Avec quoi peut-on confondre l'appendicite chronique ? Mais avec tout ; cela dépend du sujet : enfant, adulte, vieillard, du sexe, de la susceptibilité et de la sensibilité du malade, ainsi que de ses autres réactions personnelles ». (Docteur David de Prades, Paris.) Nous allons, néanmoins, essayer de préciser, dans un court chapitre de diagnostic différentiel clinique, quelles sont les principales causes d'erreur de diagnostic. Elles sont particulièrement nombreuses. En effet, la douleur siégeant du côté droit de l'abdomen est un symptôme rencontré avec grande fréquence en clinique. Plusieurs organes susceptibles de devenir malades sont situés dans le flanc droit. Parmi ceux-ci, l'intestin, et plus particulièrement les segments cæco-appendiculaire et colique droit, jouent un rôle de tout premier plan. Les autres organes : foie, voies biliaires, reins, organes génitaux, ne jouent, dans le diagnostic différentiel de l'appendicite chronique, qu'un rôle plus effacé.

1° Il n'y a pas lieu d'insister outre mesure sur les erreurs de diagnostic relevant d'une affection du système génital. Certes, ces erreurs sont fréquentes, et il est bien évident que les affections des annexes constituent une cause tout à fait importante de diagnostics erronés. On connaît, d'autre part, parfaitement aujourd'hui cette coexistence des phénomènes douloureux à type appendiculaire avec la période des règles. Nous avons également déjà décrit cette forme d'appendicite chronique dans laquelle les lésions des annexes et celles de l'appendice existent simultanément. Chez l'homme aussi, bien que beaucoup plus exceptionnellement, des lésions génitales peuvent être en cause, alors que le diagnostic d'appendicite chronique a été posé. Les affections des vésicules séminales sont parfois susceptibles de provoquer un syndrome douloureux abdominal droit.

2° Les affections des voies biliaires: lithiasé vésiculaire, cholécystites chroniques avec grosse vésicule ptosée, sont très fréquemment l'occasion d'erreurs de diagnostic, et plus particulièrement avec les formes que nous avons décrites sous le titre « appendicites chroniques à forme hépatique ». Il est, du reste, d'observation assez fréquente de voir des lésions chroniques de la vésicule évoluer simultanément avec une atteinte chronique de l'appendice, circonstance qui vient encore rendre plus délicat ce chapitre de diagnostic différentiel.

3° Fréquemment aussi, l'erreur vient d'une affection de l'appareil urinaire. Ces cas se rencontrent surtout chez la femme. Il peut s'agir, dans cette éventualité, soit de lithiasé urinaire (rénale ou urétrale), soit d'une infection ou tumeur rénale quelconque portant au niveau du rein droit. Les pyélonéphrites, les hydronéphroses de faible volume et douloureuses sont, parmi les affections

rénales, celles qui donnent le plus volontiers une symptomatologie simulant l'appendicite.

4° Très rarement, au contraire, une hernie inguinale droite méconnue, mal réductible ou irréductible, a pu prêter à confusion.

5° Les causes d'erreur de beaucoup les plus fréquentes et, de ce fait, les plus importantes, sont certainement les lésions diverses et les troubles fonctionnels du tube digestif. Le tractus intestinal, le côlon, et tout particulièrement le côlon droit, sont le siège de lésions qui doivent être successivement examinées et qui constituent autant de sujets de diagnostics erronés avec l'appendicite chronique.

Le segment gastro-duodénal est, par contre, moins souvent à l'origine d'un syndrome à type appendiculaire. Il est, malgré tout, des cas où un ulcus gastrique ou duodénal peut donner lieu, avant que sa symptomatologie soit bien précise, à des troubles fonctionnels qui en imposent pour une lésion appendiculaire.

Les diverses affections du cæco-appendice et du côlon ascendant, les *états coliques droits*, sont, sans aucun doute, les plus importants à connaître au point de vue du diagnostic différentiel, en raison du grand nombre d'erreurs auxquelles elles exposent et des conséquences thérapeutiques qui en découlent. Sous le nom générique de « états coliques droits », on a coutume, en effet, de grouper : les diverses colites infectieuses, la tuberculose cæcale, le cancer cæcal (rare), les colites et péricolites membraneuses (membrane de Jackson), les brides et coudures de Lane. Les cæcums mobiles, volvulés ou ptosés, les typhlites et pérityphlites, la stase proximale, les accollements dits « en canon de fusil » du côlon ascendant et de la moitié droite du transverse, enfin les diverses colites parasitaires ou toxiques et l'entérocolite muco-membraneuse. Cette

longue énumération permet de voir combien sont divers et nombreux ces *états coliques*, susceptibles d'induire le médecin en erreur. Parmi eux, il est bon de faire une place importante à la stase proximale ou stase droite, associée fréquemment à la dilatation et à la stase du cæcum. La traduction clinique de la stase proximale consiste en phénomènes douloureux abdominaux et en signes d'intoxication générale par stercorémie, simulant assez exactement un syndrome appendiculaire chronique.

Quelques chiffres viendront à l'appui de ce que nous venons d'exposer en ce qui concerne la fréquence des diverses maladies dont le diagnostic différentiel avec l'appendicite chronique est à envisager.

Les résultats qui nous ont été apportés par le questionnaire adressé par nous aux médecins radiologues français confirment, en effet, les données que nous venons de citer. A la première question posée: « Quelles affections considérez-vous comme les plus susceptibles de donner lieu à des erreurs dans le diagnostic de l'appendicite chronique? » nous avons reçu les réponses suivantes:

Les affections de l'appareil génital: annexites, sal-	fois
pingites, ont été citées	33
Les affections des voies biliaires, cholécystites et	
lithiase	43
Les affections de l'appareil urinaire (rein droit)...	17
Les affections gastro-duodénales (dyspepsies, ulcus).	10
Les affections cæco-coliques et intestinales diverses.	93

Ces diverses lésions du segment cæco-colique et de l'intestin se répartissent de la manière suivante:

Tuberculose iléo-cæcale	14
Typhlites et pérityphlites	13

Péricalite membraneuse	11
Colites	9
Entéro-colite muco-membraneuse	8
Stase cæcale et constipation droite.....	7
Cæcum mobile	6
Accollements en « canon de fusil ».....	6
Coudures de Lane.....	4
Ptoses de l'angle colique droit.....	4
Parasites intestinaux	3
Brides cæcales	3
Brides épiploïques	2
Volvulus du cæcum.....	2
Ptose du cæcum.....	1

De ces quelques chiffres résulte donc la notion de la part prépondérante à accorder aux lésions cæco-coliques, et, parmi celles-ci, à la tuberculose iléo-cæcale, dans le diagnostic différentiel de l'appendicite chronique. Ajoutons, toutefois, que la clinique seule peut rarement, ou du moins difficilement, faire le diagnostic certain de ces diverses affections. C'est dans ce cas que l'examen radiologique du tube digestif trouve sa véritable indication.

Il y a, malgré tout, un ensemble de signes cliniques, un syndrome appendiculaire assez net pour que le diagnostic d'appendicite chronique puisse être posé avec de grandes chances de vérité par l'examen clinique seul, la radiologie ne devant garder que le rang de moyen de contrôle. Ce sont ces éléments du diagnostic positif de l'appendicite chronique que nous allons étudier au cours du chapitre suivant.

CHAPITRE IV

ELEMENTS DU DIAGNOSTIC POSITIF DE L'APPENDICITE CHRONIQUE

Plusieurs sources de renseignements sont à la disposition du clinicien appelé à examiner un malade suspect d'appendicite chronique. Nous avons, au cours de notre premier chapitre, indiqué rapidement les éléments du syndrome « fonctionnel » appendiculaire. Il convient de préciser encore davantage cette symptomatologie. Pour cela, le médecin dispose :

De l'interrogatoire du malade ;

Du palper de l'abdomen ;

De manœuvres complémentaires : toucher, rectal, vaginal ;

De divers examens faits au laboratoire.

Ce sont toutes ces diverses méthodes d'investigation que nous allons étudier, nous efforçant de rechercher quels renseignements on est en droit d'attendre d'elles.

I. L'INTERROGATOIRE. — Il permet toujours d'obtenir des précisions intéressantes et devra porter sur les faits suivants :

Douleur et ses caractères ;

Phénomènes digestifs ;

Troubles de l'état général.

a) *La douleur.* — Dans la plupart des cas, elle se manifeste sous forme de crises, laissant entre elles des périodes de repos. Dès l'abord, le nombre de ces crises, leur durée, leur intensité, l'époque de leur apparition doivent être précisés. Les malades accuseront généralement une douleur de siège abdominal, iliaque droit, parfois péri-ombilical. Le début peut avoir été brusque. Dans d'autres cas, au contraire, c'est de façon insidieuse que la douleur abdominale s'est établie. Les efforts, les mouvements, la marche en accentuent habituellement l'intensité. Des irradiations au niveau de la cuisse droite, dans le territoire du nerf crural, un certain degré d'endolorissement lombaire sont encore souvent révélés par l'interrogatoire, qui permet, par conséquent, d'élucider déjà un grand nombre de points.

b) *Phénomènes digestifs.* — Ici encore, une investigation méthodique décèle un ensemble de symptômes dont le groupement peut faire penser à l'appendicite chronique. Ce sont des troubles de l'appétit, de la digestion, une certaine sensation de plénitude gastrique, des alternatives de constipation et de diarrhée. Quelques auteurs considèrent ces diverses manifestations pathologiques comme faisant partie de ces nombreuses réactions de vagotonie consécutives à une irritation permanente de l'organisme. Ces troubles d'ordre intestinal sont, en effet, souvent notés chez des sujets comme les constipés chroniques, en proie à l'intoxication par stase stercorale, ou encore chez les porteurs de parasites intestinaux (*ascaris*). La constatation de tels symptômes ne prend donc de valeur du point de vue du diagnostic qu'autant que leur apparition coïncide avec des douleurs abdominales à type appendiculaire, et surtout par leur association avec un symptôme digestif des plus importants: le vomissement.

L'interrogatoire, en effet, devra toujours faire préciser s'il y a eu, ou non, des vomissements, leur nombre, leur horaire, leur composition, leur mode d'apparition (vomissements spontanés ou précédés, au contraire, d'une période plus ou moins longue de nausées). Voilà autant de points que l'interrogatoire doit mettre en lumière. La coexistence de vomissements, de crises douloureuses abdominales, de troubles digestifs divers constitue déjà un faisceau important de preuves en faveur de l'existence d'une appendicite chronique.

c) *L'étude des signes généraux* doit enfin compléter l'interrogatoire: fatigue physique et intellectuelle, anémie, amaigrissement sont à rechercher. Par eux-mêmes et envisagés isolément, ces signes n'ont rien de bien caractéristique. Par leur association avec les signes précités, ils acquièrent, au contraire, un grand intérêt.

II. LE PALPER DE L'ABDOMEN constitue une des phases les plus importantes de l'examen d'un appendiculaire chronique. Ses règles sont bien connues: La main appliquée à plat sur la paroi abdominale antérieure la déprime avec douceur. La palpation doit débiter par la fosse iliaque gauche, supposée non douloureuse, afin de rassurer le malade, qui, dès lors, laisse dans le relâchement les muscles de la sangle abdominale et permet ainsi, par la suite, un palper plus aisé du flanc droit.

Il arrive parfois que la palpation de l'abdomen est gênée par un degré plus ou moins marqué de contracture douloureuse de la paroi. Cette éventualité se rencontre avec une assez grande fréquence dans l'appendicite chronique. Cette sensation de « *plastron* », dur au toucher, douloureux, s'étendant à toute la fosse iliaque droite, témoigne de la présence de lésions inflammatoires sous-

jaçentes. Elle est donc d'un grand intérêt du point de vue du diagnostic.

Mais, en dehors de la sensation de *plastron* abdominal, le palper donne des précisions sur deux ordres de faits :

a) Localisation précise de la douleur en des points déterminés ;

b) Constatacion de signes spéciaux dus au palper des organes contenus dans la fosse iliaque droite.

a) *Recherche de la douleur provoquée* (les points douloureux appendiculaires). — Les caractères de la douleur ont déjà été décrits tels que les dires du malade les révèlent. Mais le palper manuel localise cette douleur en des points nettement déterminés et, par là même, apporte un précieux élément de diagnostic.

Le plus connu, le plus classique des points douloureux appendiculaires est le point de Mac Burney. Situé au milieu d'une ligne tracée de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure du côté droit, ou mieux, sur cette ligne, à « deux pouces » de l'épine, il répond, dans la très grande majorité des cas, à l'insertion de l'appendice sur le cæcum lorsque l'appendice est dans sa position anatomique normale. D'autres auteurs encore ont décrit des points douloureux situés sur la paroi abdominale et devant répondre à l'appendice sous-jacent. Citons le point de Lanz (d'Amsterdam), qui se trouve sur la ligne bi-spinale, exactement entre le tiers moyen et le tiers externe de cette ligne. Il correspondrait plus souvent encore que le point de Mac Burney à l'insertion cæcale de l'appendice. A mentionner aussi, les points de Morris, Clado, Sonnenbourg, que l'on recherche rarement en pratique.

La constatacion d'une douleur nette provoquée par la pression en un de ces points, et plus particulièrement au Mac Burney, serait pathognomonique d'une lésion de

l'appendice. Au contraire, l'existence d'une zone douloureuse étendue serait la règle dans les cas de lésions du cæcum ou du côlon droit. Certes, l'existence d'un point douloureux appendiculaire est d'une grande valeur diagnostique. Il ne convient pas, néanmoins, d'accorder à la constatation d'un Mac Burney douloureux une importance par trop considérable. La coïncidence des points douloureux appendiculaires avec d'autres points douloureux abdominaux (urétéral moyen de Bazy, en particulier), les situations si diverses de l'appendice par rapport au cæcum et à la cavité abdominale viennent diminuer dans une certaine mesure la valeur diagnostique de la douleur provoquée en des points précis repérés à l'avance sur la paroi abdominale.

b) *Constatation de signes spéciaux dus au palper des organes contenus dans la fosse iliaque droite.* — Une première question se pose ici, dès l'abord: « L'appendice est-il accessible au palper manuel? » Les auteurs ont, sur ce point, des opinions contradictoires. Les uns affirment que l'appendice est perçu facilement à la palpation, donnant une sensation de cordon dur (comparable à un crayon), roulant sous le doigt; d'autres déclarent ce palper impossible. La question a été posée tout récemment encore dans un article de M. Dupuy de Frenelle (1). Cet auteur décrit avec précision la technique du palper abdominal pour la recherche de l'appendice. Il doit être progressif, profond. La main s'efforce de refouler vers la ligne médiane la masse des anses grêles, de façon à pincer en quelque sorte l'appendice entre la main qui palpe et la fosse iliaque interne, qui forme sous l'organe un plan

(1) *Concours Médical*, n° du 30 janvier 1927: « Radiodiagnostic de l'appendicite chronique ».

résistant. En agissant de cette manière, on arriverait, dans un très grand nombre de cas, à percevoir l'appendice par la palpation. En même temps, il y a douleur, si c'est bien à de l'appendicite que l'on a affaire. Cette sensation ne serait, du reste, pas très caractéristique et n'aurait pas une très grosse valeur, mais, dit l'auteur, « ce qui est le plus caractéristique, c'est que la même manœuvre provoque invariablement, au même endroit, la même sensation pour le clinicien et la même douleur pour le malade ». En résumé, il ne nous paraît pas que l'on doive, en pratique, s'attarder à ces manœuvres: le palper de l'appendice donne des sensations trop peu précises pour avoir une grande valeur de diagnostic.

L'exploration des organes abdominaux autres que l'appendice doit toujours compléter l'examen; les côlons droit et gauche sont assez faciles à examiner par le palper manuel. Il faut également s'efforcer de délimiter et de préciser la situation du rein droit, si fréquemment ptosé chez la femme. La percussion et la palpation du foie, la pression au niveau des points douloureux vésiculaires seront souvent de quelque utilité pour dépister une affection de l'un ou l'autre de ces organes.

Le toucher vaginal doit toujours être pratiqué. Combiné avec la palpation de l'abdomen, il est d'un grand secours dans le diagnostic de certaines formes d'appendicite à siège pelvien. Il permet, enfin et surtout, l'exploration méthodique des organes génitaux intra-abdominaux, des annexes droites en particulier, dont l'inflammation coïncide si fréquemment avec celle de l'appendice, à moins qu'elle ne la précède.

Il sera bon enfin, dans nombre de cas, de faire un toucher rectal. Grâce à lui, la tuméfaction intra-rectale consécutive à une appendicite pelvienne peut être facilement perçue.

On voit de quelle utilité sont l'interrogatoire et l'examen direct des malades dans le diagnostic de l'appendicite chronique. Les renseignements apportés par ces deux modes d'investigation sont nombreux et utiles. Il est, malgré tout, souvent difficile de se prononcer avec certitude. En effet, selon le mot de Guillaume (1), « il n'y a pas, actuellement, une constatation fournie par l'exploration manuelle qui permette d'affirmer l'existence d'une appendicite chronique ». Il faut donc faire intervenir encore d'autres méthodes d'investigation pour éclairer le diagnostic. Ce sont (en dehors de la radiologie) les quelques examens de laboratoire que nous allons étudier.

III. LES MÉTHODES DE LABORATOIRE. — a) *L'examen du sang.* — Il ne peut donner de renseignements très précis. Un fait est certain, c'est qu'il y a toujours une leucocytose mononucléaire dans l'appendicite chronique. Mais celle-ci ne se rencontre-t-elle pas dans de très nombreux états infectieux? Cette même mononucléose se retrouve dans l'ulcus gastrique et dans le cancer de l'estomac. Il y a donc trop de causes d'erreur à cet examen pour qu'il soit d'un bien grand intérêt. Du reste, il faut bien avouer que cette étude hématologique est rarement faite en pratique.

b) *Examen des selles, tubage duodénal, etc...* — L'examen des selles permet, au contraire, d'éliminer quelques diagnostics prêtant à erreur avec l'appendicite chronique, soit qu'il ait pour effet de mettre en évidence des parasites intestinaux dont les œufs ont été retrouvés à l'examen microscopique des matières, soit qu'il révèle la pré-

(1) Guillaume (A.-C.). — Colotyphlites et syndrome iliaque droit.

sence dans les selles de sang en plus ou moins grande abondance (réactions de Meyer et de Weber).

Le tubage gastrique, le tubage duodénal, au moyen du tube d'Einhorn complété par l'épreuve de Metz et Lyon, la cholécystographie, suivant la méthode de Cooles et Graham, permettent de contrôler un diagnostic d'appendicite chronique en faisant éliminer des syndromes douloureux sous la dépendance de lésions de l'estomac, du duodénum ou de la vésicule.

Que résulte-t-il, en réalité, de cette étude clinique, que nous aurions voulu plus rapide? C'est que, dans le tableau clinique de l'appendicite chronique, il faut surtout s'attacher à mettre en évidence deux signes :

- 1° La défense musculaire de la paroi abdominale;
- 2° La douleur au niveau de la région appendiculaire (recherche des points douloureux).

Le premier de ces signes est, en réalité, d'une appréciation difficile, et nous avons indiqué comment il fallait palper la paroi abdominale si l'on ne voulait pas être induit en erreur par une contraction insolite des muscles de la sangle abdominale.

Quant au deuxième symptôme (recherche des points douloureux appendiculaires), nous avons vu aussi que, dans un certain nombre de cas, il pouvait être la cause d'erreurs, l'appendice ne répondant pas avec une exactitude constante aux points douloureux classiquement décrits.

Il faut donc tâcher, dans la mesure du possible, de suppléer à l'insuffisance de l'examen clinique. La radiologie est ici d'un grand secours. Ce n'est pas qu'elle apporte infailliblement la clef d'un diagnostic souvent si délicat, mais elle « seule permet de déterminer avec exactitude l'emplacement du cæcum et de l'appendice et de voir si le point douloureux correspond bien à celui-ci ». (Trémolières et Joulia.)

DEUXIÈME PARTIE

ETUDE RADIOLOGIQUE

DE L'APPENDICITE CHRONIQUE

La première partie de notre travail: « Etude clinique de l'appendicite chronique », a eu pour but principal de montrer combien il est difficile, au milieu d'un ensemble de syndromes douloureux abdominaux, de discerner les effets et la cause. « Certes, disent Trémolières et Joulia (1), le chirurgien ayant à l'esprit la possibilité d'une appendicite chronique, la dépistera probablement, mais il devra demander à l'examen radiologique la confirmation de son diagnostic. » L'examen aux rayons X doit donc intervenir de toute nécessité. Cette étude nouvelle, utile dans toutes les affections du tube digestif, est tout particulièrement indiquée lorsqu'il s'agit d'appendicite chronique. C'est donc l'étude radiologique qui fera l'objet de la deuxième partie de notre thèse.

(1) Trémolières et Joulia. — L'examen radiologique des appendicites chroniques. *Journ. Méd. Franç.*, avril 1924.

CHAPITRE I

HISTORIQUE

La première image radiologique de l'appendice est due à Béclère (1906). Aubourg (1909) et R. Liertz (1910) aperçoivent également le segment iléo-cæcal du tube digestif et montrent qu'il est possible de rendre l'appendice visible par ingestion d'une substance opaque. Les travaux de Grégorieff (1907 et 1913) viennent confirmer les résultats déjà acquis. Malgré ce, il n'était pas de notion courante, à cette époque, que l'examen radiologique de l'appendice eût une valeur quelconque dans le diagnostic de l'appendicite chronique. La méthode était encore par trop incertaine, et les résultats de l'examen trop irréguliers, pour qu'on pût s'appuyer sur eux d'une façon stable. Telle était, du reste, l'opinion de Silhol et Walter dans leur rapport sur l'appendicite chronique au XXIV^e Congrès Français de Chirurgie (Paris, 1911). En effet, après avoir longuement discuté sur la séméiologie et le diagnostic de la maladie, ces auteurs écrivent : « Quant à la radiographie et à la radioscopie, leurs résultats sont encore trop incertains. »

Cependant, en 1913, A. - W. George et J. Grüber publiaient une statistique dans laquelle la proportion d'appendices visibles s'élevait à 75 % des cas. A leur suite,

Singer et Holzkecht (1913), Grædel (1913), Case (1914), Rieder (1914), Imboden (1915) s'intéressent à l'étude de l'appendicite par les rayons X. Ils en décrivent les symptômes radiologiques et s'attachent à préciser la valeur diagnostique de la douleur provoquée par la pression sur l'appendice que la radioscopie a rendu visible. D'autres auteurs s'attachent plus spécialement à l'étude radiologique de la physiologie appendiculaire. Les mouvements de l'organe, ses horaires de réplétion et d'évacuation sont ainsi nettement déterminés.

Plus récemment enfin, la question du radio-diagnostic de l'appendicite chronique est reprise en de nombreux travaux. Parmi ceux-ci, les thèses de Haym (Nancy, 1920), Mougeolle (Nancy, 1923), Lescure (Paris, 1923). Les articles très documentés de MM. Guillaume (1924), Trémolières et Joulia (1924), Fraikin (1924-26-27), Jaisson (1920-21-22), Ledoux-Lebard (1923), Aimé et Aubourg (1923-24-26), Dupuy de Frenelle (1920-26-27), Baumel (1926), Guenaux et Vasselle (1925-27), sont venus apporter de nouvelles précisions sur la technique et les résultats de l'examen radiologique des appendiculaires chroniques. Ces divers travaux confirment, dans l'ensemble, l'intérêt de la méthode, tout en respectant cependant la valeur toujours prépondérante de l'examen clinique.

CHAPITRE II

TECHNIQUE DE L'EXAMEN RADIOLOGIQUE DE L'APPENDICE

A l'état normal, l'intestin (et, par conséquent, l'appendice) n'est pas visible aux rayons X. Il est donc nécessaire de faire ingérer aux malades une substance opaque pour rendre visibles ces organes et les soumettre à notre examen.

I. — BOUILLIE OPAQUE EMPLOYÉE

Quel liquide opaque faire absorber au patient? La bouillie opaque employée, dit J. Baumel, « sera une des innombrables spécialités que l'on trouve dans le commerce, ou une solution barytée avec :

Sulfate de baryum chimiquement pur...	120 cc.
Gomme adragante	7 cc.
Gomme arabique	3 cc.
Agar-agar	2 cc.
Eau q. s. p.....	300 cc.

Du reste, la solution opaque employée est toujours à peu près la même, quels que soient les travaux que l'on consulte. Le sulfate de baryum en précipité gélatineux (gé-

lobarine), l'émulsion en proportions variables de sulfate de baryum dans l'eau sont le plus couramment employés. Certains auteurs (Mougeolle) emploient 200 grammes de gélobarine dans 300 grammes d'eau; d'autres (Haym) 150 grammes de sulfate de baryum dans 500 cc. de képhir. Aubourg conseille l'emploi de 200 grammes de gélobarine dans 500 grammes de petit lait. Trémolières et Joulia, 200 à 300 grammes de gélobarine délayée dans une égale quantité d'eau. Ces diverses solutions sont aussi celles que désignent les réponses à la question n° 4 de notre enquête personnelle. Elles nous donnent, en effet, les chiffres suivants : sur un nombre total de 71 radiologistes, 55 emploient la gélobarine (sulfate de baryum en précipité gélatineux) plus ou moins diluée au moyen d'eau, de sirop de gommé, de julep, de petit lait, de képhir ou de babeurre. D'autres produits, comme le radiopaque Heudebert, l'opacite, etc., tous à base de sulfate de baryum, se partagent les faveurs des autres auteurs. Ils sont donc aussi très utilement et très fréquemment employés. Plusieurs radiologues, du reste, emploient indifféremment l'un ou l'autre de ces produits (11 réponses). Deux auteurs s'adressent au radiopaque seul. Trois, enfin, emploient uniquement l'opacite.

II. — MODE D'ADMINISTRATION

DE LA BOUILLIE OPAQUE (repas opaque ou lavement?)

L'ingestion de bouillie par la voie buccale sous forme de repas opaque (une ou plusieurs prises successives) est la méthode la plus habituellement adoptée par les radiologues. Le lavement opaque peut, il est vrai, fournir un complément d'information. Cette dernière méthode ne paraît pas, cependant, jouir auprès des médecins d'une

bien grande faveur. « Elle n'offre aucun intérêt pour l'étude de l'appendice. » (J. Baumel.) Guenaux et Vasselle constatent que le lavement n'est employé que dans 2 % des cas seulement. Par contre, certains auteurs administrent toujours 1.500 à 1.700 cc. de liquide baryté, de manière à remplir les côlons jusqu'à la valvule de Bauhin. Trémolières et Joulia font observer que, « par ce procédé, les conditions anormales dans lesquelles se fait le remplissage peuvent amener une série de troubles: spasmes, dilatations anormales ».

Les résultats acquis par la lecture des réponses à notre questionnaire confirment également cette manière de voir. En effet, nous constatons que, parmi les 76 médecins qui nous ont fait parvenir leur réponse à ce sujet, 45 s'adressent uniquement à la méthode du repas opaque pour administrer la bouillie barytée, considérant le lavement comme inutile, parfois nuisible, ou même « comme une très mauvaise méthode. » (Professeur Lamarque, de Montpellier); 30 combinent l'administration par voie buccale et l'ingestion par le rectum. Ils pensent que le lavement peut être un complément utile, qu'il est susceptible de donner des renseignements plus précis que le repas seul et qu'il a aussi l'avantage de permettre l'examen, sinon immédiat, du moins très rapide, des malades. Un auteur seulement s'adresse exclusivement au lavement baryté pour examiner l'appendice aux rayons X.

On peut donc voir, d'après ces quelques chiffres, que l'on peut considérer comme peu indiquée l'administration par voie rectale. Certains auteurs peuvent la considérer comme un bon moyen de contrôle, mais il paraît cependant inutile d'y avoir recours. Le seul avantage du lavement opaque, c'est de permettre, nous l'avons dit, un examen radiologique immédiat. Il est, en effet, possible, dès l'ad-

ministration du baryum par lavement, de soumettre le malade aux rayons X. C'est, au contraire, ce que l'on ne peut faire lorsqu'on s'adresse à l'ingestion de gélobarine « per os ».

Le repas a, par contre, l'avantage très appréciable de permettre l'étude du transit intestinal, de la traversée digestive. Les examens radiologiques successifs, que l'on devra toujours faire, permettront souvent de mettre en évidence des signes indirects d'appendicite chronique : stases gastriques, sténoses, qui facilitent souvent dans une large mesure le diagnostic de l'affection. La voie buccale doit donc toujours garder notre préférence.

De nombreux radiologues ont coutume de faire subir à leurs malades une purgation préalable avant de les soumettre à l'examen radiologique. Il s'agit ici habituellement d'une purgation légère (15 gr. d'huile de ricin ou même simple laxatif), administrée 36 heures avant l'ingestion du repas opaque. A cette purgation unique, certains auteurs (1) préfèrent la technique suivante : deux jours avant d'être examiné le malade absorbe, chaque matin, 10 grammes de sulfate de magnésie dans un verre d'eau, de façon à vider l'intestin et à dégager le cæcum qui peut contenir des matières fécales provenant d'une stase stercorale haute. Le repas opaque n'est absorbé que le matin du troisième jour. Une telle méthode ne paraît pas d'une utilité stricte. Elle s'est même montrée nuisible dans quelques cas. Cette pratique est du reste aujourd'hui abandonnée par un grand nombre de radiologues. Du reste, si nous consultons encore une fois les résultats de notre enquête, nous constaterons que sur le chiffre total de 72 réponses qui nous sont parvenues, 2 seulement indi-

(1) Trémolières et Joulia. — Examen radiologique des appendicites chroniques.

quent qu'il est bon de donner aux malades, deux ou trois jours avant l'examen, une solution d'eau magnésienne, (200 gr. Eau de Châtel-Guyon, source Gübler) qui permettrait d'étudier directement l'appendice dans 90 % des cas. (Technique de Cambiès).

III. — HORAIRE DES PRISES OPAQUES ET DES EXAMENS RADIOLOGIQUES

Nous n'insisterons pas sur l'horaire de la prise opaque et de l'examen radiologique lorsque le médecin s'adresse à la méthode du lavement pour étudier l'appendice. Nous avons, en effet, déjà signalé que l'examen, après lavement opaque, pouvait être pratiqué immédiatement après l'administration de celui-ci. Il ne sera donc plus question de la technique à suivre dans ce cas puisqu'elle est d'une extrême simplicité.

Il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de repas baryté. D'une manière générale, les radiologistes français font absorber, en deux ou trois fois, un repas composé de 200 grammes de gélobarine, délayée dans une égale quantité d'eau et pratiquent l'examen radiologique depuis la huitième heures jusqu'à la vingtième, après la prise du repas opaque.

Il est, en effet, un point sur lequel tous les auteurs sont d'accord: c'est la nécessité de faire plusieurs examens successifs, de manière à suivre, d'une façon aussi exacte que possible, la progression de la bouillie barytée à travers le tube digestif. En outre, l'appendice lui-même, passant par des périodes successives de réplétion et de vacuité, se produisant à des intervalles assez courts, il importe d'examiner l'organe à plusieurs reprises si l'on veut avoir des

chances sérieuses de l'apercevoir dans un nombre important de cas.

Il nous paraît utile, à ce sujet, de donner quelques précisions sur l'horaire de la traversée digestive: une heure et demie à trois heures après l'ingestion, l'estomac est vide de bouillie opaque. L'opacité cæcale, qui débute aux environs de la deuxième heure, est habituellement complète vers la troisième ou la quatrième heure. L'angle colique droit est, dans la généralité, atteint au bout de six heures; l'angle colique gauche, aux environs de la dixième heure. L'évacuation cæcale commence de 12 à 15 heures après l'absorption du repas. (On admet qu'après 30 heures il y a stase cæcale). L'appendice lui-même se remplit en même temps que le cæcum (quatre à six heures après l'ingestion). Il passe par des alternatives de réplétion et de vacuité mais son évacuation complète est généralement beaucoup plus lente, beaucoup plus tardive (trentième heure environ). Elle se fait par des mouvements antipéristaltiques propres à l'appendice. (Mougeolle).

Ces divers chiffres sont soumis à des variations assez grandes, suivant les individus examinés. Si nous les avons cités c'est que, de l'horaire de progression du repas opaque résulte logiquement l'horaire des examens successifs à pratiquer par le médecin radiologue. C'est, en effet, aux environs de la cinquième à la sixième heure après le repas baryté que la plupart des auteurs fixent le premier examen radiologique. Il convient ensuite d'examiner à nouveau l'appendice au cours des huitième, douzième, quinzième heures. Enfin, il est d'un usage fréquent de soumettre les malades à un dernier examen au cours de la vingt-quatrième heure. C'est aussi à ce moment que les médecins qui conseillent l'emploi du lavement opaque

pour en obtenir des instructions complémentaires, pratiquent ce lavement.

Du reste, l'horaire et le nombre des repas et des examens est sujet à des variations, suivant les auteurs que l'on consulte. Certains donnent les chiffres suivants : deux repas de 100 grammes de gélobarine, mélangée à du chocolat à l'eau, du thé, du café, pris 15 heures et 10 heures avant l'examen (D^r Aimé). D'autres conseillent d'agir suivant la technique que voici :

La veille de l'examen, le malade ne dînera pas et devra ingérer, à 7 heures du soir et à minuit, deux quantités successives de 200 grammes de gélobarine délayés chaque fois dans un quart de litre d'eau. Il ne prendra pas de petit déjeuner le matin de l'examen. Le malade, placé sous l'écran à 9 heures, soit 14 heures après la première ingestion et 9 heures après la seconde, on note les aspects divers des côlons et du cæco-appendice. (D^r Viallet, d'Alger).

Quelques radiologues, enfin, ont pour habitude de donner une prise opaque légère (100 grammes de gélobarine) au moment même de l'examen. Ils s'attachent ainsi à suivre immédiatement la progression de la bouillie à travers l'œsophage, jusqu'à l'estomac.

Disons également qu'il est des radiologues pour lesquels il ne suffit pas de soumettre toutes les trois heures les malades aux rayons X mais qui considèrent comme indispensable de renouveler les examens de deux en deux heures. Une telle fréquence ne nous semble pas utile. Du reste, si nous nous en référons aux réponses qui nous ont été apportées par notre questionnaire, il nous est possible d'établir comme suit l'horaire des examens et des repas opaques pour l'étude radiologique des appendicites chroniques :

Le malade reçoit un repas opaque (200 gr. de gélobarine délayée dans 200 cc. d'eau) à 8 heures du matin.

Premier examen : deux heures de l'après-midi. Deuxième examen : à six heures du soir. Il est enfin soumis aux rayons X le lendemain, vers neuf heures du matin. En agissant de cette manière, et en contrôlant, au besoin, au moyen d'un lavement opaque les résultats des examens successifs, le médecin aura des chances suffisantes d'avoir suivi, aussi exactement que possible, les étapes principales de la traversée digestive.

IV. — POSITION D'EXAMEN

Les différents points suivants sont donc désormais acquis : Avant d'être examiné, notre malade absorbera un repas composé de préférence de gélobarine, diluée en proportions variables. Ce repas sera donné à des heures qui nous sont maintenant connues. Il en est de même de l'horaire des divers examens qui, on le sait, doivent toujours être répétés.

Voyons maintenant quelle position doit être donnée au malade pendant l'examen, pour faire une bonne étude radiologique de l'appendice.

La position d'examen la plus favorable à l'étude radiologique de l'appendice paraît être, de prime abord, le décubitus dorsal. Grâce à lui, le cæco-appendice n'a pas tendance à plonger d'une façon excessive dans le pelvis. Il est donc habituellement perçu avec netteté par l'examen aux rayons X. Le décubitus dorsal n'est cependant pas suffisant si l'on veut faire un examen radiologique, même peu approfondi. L'examen en position couchée doit toujours être suivi d'une étude radiologique en station

debout. De très nombreux auteurs commencent par une radioscopie en position debout et ne font coucher leurs malades que dans un deuxième temps. On sait, du reste, que le segment cæco-appendiculaire du tube digestif possède normalement un certain degré de mobilité dans le sens vertical (10 à 15 cm. d'amplitude environ). Il est aisé de comprendre que la mobilité du cæco appendice ne peut être utilement appréciée que par l'étude comparée de ces deux positions au minimum: décubitus dorsal et station verticale. On verra, en effet, par la suite, que la notion d'immobilité cæcale, la fixation du cæcum par des adhérences, surtout si elle s'associe à une douleur localisée en ce point, constitue le signe radiologique, le plus net peut-être, de l'appendicite chronique.

A ces deux positions fondamentales il nous paraît très utile d'associer l'étude radiologique en position de Trendelenburg.

Il est malheureusement vrai de dire que dans un très grand nombre de cas le matériel mis à la disposition des radiologues s'oppose à ces recherches. Il existe très peu de tables radiologiques permettant l'inclinaison des malades en position de Trendelenburg.

La position de Trendelenburg a pour avantages de permettre d'apprécier au maximum la mobilité d'un cæcum déjà examiné en station verticale. Grâce à elle, enfin, un appendice pelvien ou fortement ptosé est ramené vers le diaphragme et, de ce fait, rendu visible à l'examen. Une dernière position d'examen, enfin, est tout à fait intéressante. Nous voulons parler de l'examen dans le décubitus latéral gauche qui a pour effet de ramener vers le flanc gauche la masse intestinale. Ainsi le cæco-appendice resté jusqu'alors invisible à l'examen a pu être rendu visible. Cette position rend, en outre, de grands services dans l'étude radiologique des appendices rétro-cæcaux.

La nécessité de multiplier les positions à donner aux malades pour l'examen radiologique est aujourd'hui une notion assez courante. La plupart des auteurs emploient au moins le décubitus dorsal et la station verticale. Tout aussi nombreux sont ceux qui utilisent les quatre positions que nous avons décrites. Il faut, malgré tout, reconnaître que la plupart des médecins considèrent Trendelenburg et inclinaison latérale comme des positions de contrôle et ne les emploient pas systématiquement dans les cas soumis à leur examen.

Ces réserves étant faites, voici quelques chiffres tirés de notre enquête personnelle qui fixeront encore mieux les idées à ce sujet. (Réponses au n° 7 de notre questionnaire):

Sur un nombre total de 76 réponses, nous trouvons:

24 auteurs utilisant les quatre positions: debout, couché, Trendelenburg, inclinaison latérale;

24 auteurs utilisant seulement les positions debout et couché;

12 auteurs utilisant les positions debout, couché, Trendelenburg mais pas l'inclinaison latérale;

10 auteurs utilisant les positions debout, couché, inclinaison latérale mais pas le Trendelenburg;

1 auteur utilisant les positions couché, inclinaison latérale seules;

2 auteurs utilisant la position en station verticale seule;

2 auteurs utilisant la position en décubitus dorsal seule;

1 auteur utilisant la position en inclinaison latérale seule.

Que déduire de ces chiffres, sinon la notion de l'utilité d'examens radiologiques en diverses attitudes, de manière à mettre de son côté le plus grand nombre de chances possibles d'apercevoir nettement l'appendice.

V. — RADIOSCOPIE OU RADIOGRAPHIE ?

FAUT-IL COMBINER LES DEUX MÉTHODES ?

Deux grandes méthodes sont à la disposition du médecin pour l'étude radiologique de l'appendice : la radiographie, la radioscopie. Quelle méthode doit-on choisir ? Peut-on se contenter d'un seul de ces deux procédés, doit-on, au contraire, les combiner ? Telles sont les questions auxquelles nous nous proposons de répondre.

1° *La radioscopie.* — La très grande majorité des auteurs la considère comme indispensable. Elle montre la situation, la forme, la mobilité et la motricité du cæcum et de l'appendice. Elle permet seule le palper sous l'écran et la localisation parfaite d'une douleur de la fosse iliaque droite. Remplissage, évacuation, transit appendiculaire sont rendus visibles par la scopie. D'autre part, ce mode d'examen conduit parfois à des indications précieuses en montrant que la douleur ressentie dans la fosse iliaque droite correspond à une région différente de la région appendiculaire ou même à un autre organe (pylore) dans le cas, par exemple, d'abaissement de l'estomac. La radioscopie est donc tout à fait essentielle.

2° *La radiographie,* d'autre part, ne doit pas être laissée dans l'ombre : elle enregistre les détails que l'œil ne voit pas nettement et permet de fixer les images appendiculaires, particulièrement caractéristiques ou invisibles par la radioscopie seule. Elle seule, enfin, donne au radiologue un document qu'il peut conserver et soumettre, le cas échéant, au chirurgien avant l'intervention.

3° *Faut-il combiner les deux méthodes?* — En pratique hospitalière, il est assez difficile de faire des radiographies de tous les malades. La radioscopie seule peut alors suffire à diagnostiquer l'appendicite chronique. En pratique de ville, il est toujours bon de combiner graphie et scopie. En aucun cas, et nous insistons sur ce point, la graphie ne sera faite seule à l'exclusion de la scopie. Elle ne permet pas, en effet, d'apprécier la mobilité cæcale, pas plus que n'est possible avec elle le palper sous l'écran. Manque de mobilité et point douloureux sont deux signes dont l'appréciation est du seul domaine « scopique ». L'examen radioscopique est donc le plus important, puisqu'il montre « la vie » de l'appendice. (Cambières).

Il est d'un usage courant et du reste tout à fait à conseiller, de commencer toute radioscopie pour diagnostic d'appendicite chronique par un rapide examen pulmonaire aux rayons X, ne serait-ce que pour éliminer, d'une façon tout à fait définitive et sans risque d'erreur, ces formes de tuberculose pulmonaire, discrètes au début de leur évolution et qui sont parfois simulées par l'appendicite chronique.

Que conclure de ces considérations C'est qu'il est bon, chaque fois que la chose est possible, de combiner graphie et scopie. « Radiographie sans radioscopie ne signifie rien, radioscopie sans radiographie ne signifie pas grand chose. » (David de Prades). Cette opinion est peut-être par trop absolue et nous estimons, malgré tout, que dans le cas où une seule des deux méthodes est praticable, c'est la radioscopie qu'il convient de faire. On peut, à la rigueur, la considérer comme suffisante du point de vue de la visibilité. Nous savons, d'autre part, qu'il est indispensable de s'aider du palper sous l'écran pour localiser la douleur appendiculaire. La radiographie, au contraire, ne sera jamais employée seule.

Citons encore, pour mieux fixer les idées, les chiffres apportés par notre enquête (n^{os} 2 et 3 du questionnaire). Nous relevons les chiffres suivants :

Radioscopie employée seule: 8 réponses;

Radiographie employée seule: 1 réponse;

Combinaison des deux méthodes: 66 réponses.

Dans cette dernière catégorie (radiologues combinant radiographie et scopie), tous les médecins ne sont pas d'accord sur la nécessité absolue des deux modes d'investigation: 15 auteurs, en effet, n'emploient la radiographie que lorsqu'une image appendiculaire leur paraît particulièrement intéressante ou caractéristique. Les 42 autres, par contre, font systématiquement radiographie et radioscopie lorsqu'un malade est soumis à leur examen en vue du diagnostic de l'appendicite chronique.

VI. — MISE EN ÉVIDENCE DE L'APPENDICE

Il est assez rare que par la simple absorption du repas opaque l'appendice se remplisse bien et soit très nettement visible à l'écran. Il est, par conséquent, le plus souvent nécessaire que l'opérateur s'aide soit de la pression manuelle, qui exerce une sorte de massage du cæcum, soit d'un instrument ou d'un artifice quelconque (ballon compresseur, disticteurs, pelotes, cuillers de bois ou de métal) pour tâcher de séparer l'appendice d'avec la masse cæcale et de la rendre plus nettement visible. Hayn (thèse de Nancy, 1920), préconise l'emploi d'une cuillère de bois avec laquelle on exerce des pressions sur le cæcum, de manière à dégager artificiellement l'appendice. Une instrumentation de ce genre est très souvent inutile. Le palper manuel, le massage du cæcum sous l'écran, les

divers changements de position imprimés au malade et tout particulièrement le décubitus latéral gauche, suffisent, dans la grande majorité des cas, à rendre possible l'examen de la région cæco-appendiculaire. Il est cependant des radiologues qui déclarent la palpation manuelle, les compressions exercées sur le cæcum, impuissantes à montrer l'appendice avec netteté. Ne lisons-nous pas, en effet, dans une des réponses à notre enquête, les conseils suivants? « On ne doit jamais palper avec les doigts, car il ne faut jamais placer la main dans le faisceau du rayonnement. » (D^r Haret, Paris). A ces affirmations, il nous est possible d'opposer des opinions exactement inverses: « Les doigts valent beaucoup mieux que le distincteur (nous écrit le D^r Roques, de Bordeaux), malgré le danger que la manœuvre fait courir au radiologue. Au reste, les gants plombés n'apportent pas une gêne notable. Il est utile, en obtenant par la palpation la mobilité du cæcum, de chercher en même temps si l'ombre appendiculaire se détache de l'ombre cæcale, la manœuvre pouvant éloigner du cæcum un appendice qui lui était accolé. » Citons encore l'avis du Professeur Lamarque (de Montpellier): « Le distincteur peut être bon, mais je ne l'emploie pas personnellement. Il me paraît être un procédé grossier. Il faut mettre les mains et opérer un massage rétrograde ».

Il serait possible de multiplier encore les réponses dans l'un ou l'autre sens. Voici, du reste, pour nous résumer et pour tâcher de donner des précisions plus grandes, les réponses que nous avons reçues à la question n° 11 de notre enquête (« Usez-vous du distincteur ou de tout autre artifice pour mettre l'appendice en évidence? »).

Sur un chiffre total de 75 réponses:

12 médecins radiologues emploient: distincteurs, palper manuel, ballons, pelotes, etc., pour mettre l'appendice en évidence;

9 emploient le distincteur, à l'exclusion de tout autre procédé;

14 emploient le palper manuel, avec massage du cæcum, à l'exclusion de tout autre appareil;

21 ne se servent jamais du distincteur mais ne donnent aucune précision sur le procédé auquel ils ont recours;

19 auteurs, enfin, ne donnent aucune réponse à la question posée.

Le palper manuel du cæcum sous l'écran paraît donc jouir d'une assez grande faveur parmi les divers radiologues.

A ces procédés et instruments divers, il convient d'ajouter quelques petits moyens destinés à faciliter la vue de l'appendice à l'examen radiologique. Citons ici la technique de Cambiès (de Châtel-Guyon), qui consiste, on l'a vu déjà, à faire absorber au malade, deux ou trois jours avant l'examen, une solution d'eau magnésienne (200 gr. d'eau de Châtel-Guyon, source Gübler).

On peut donc résumer comme suit la technique générale de l'examen radiologique en vue du diagnostic de l'appendicite chronique:

1° Purgation légère préalable (facultative);

2° Repas opaque: 200 gr. de gélobarine diluée. Lavement opaque (facultatif);

3° Examens successifs de la sixième heure à la vingt-quatrième heure après l'ingestion du repas opaque;

4° Radioscopie essentielle, radiographie à titre complémentaire;

5° Positions debout et couchée indispensables. Autres positions facultatives;

6° Mise en évidence de l'appendice, de préférence par le palper manuel.

CHAPITRE III

RADIOLOGIE DE L'APPENDICE NORMAL

Nous avons vu, jusqu'à maintenant, dans quelles conditions on devait se placer pour faire l'examen radioscopique d'une appendicite chronique. On verra, par la suite, quels symptômes radiologiques nous amèneront au diagnostic d'appendicite chronique. Avant d'étudier ces signes, il est utile de dire quelques mots sur la manière dont un appendice normal se présente aux rayons X.

I. — VISIBILITÉ DE L'APPENDICE NORMAL

L'appendice normal est-il visible à l'examen radiologique? C'était là une question récemment encore discutée. La proportion d'appendices sains visibles est assez variable, suivant les auteurs que l'on consulte. Guenaux et Vasselle (*Paris Médical*, février 1927) donnent comme chiffres : appendice visible dans les deux tiers des cas (7 sur 10, environ), mais ils ajoutent, et sont, sur ce point, d'accord avec la majorité des auteurs, que cette visibilité n'a pas de signification précise du point de vue du diagnostic de l'appendicite chronique. Pour confirmer cette opinion, nous empruntons à une des réponses de notre enquête ces quel-

ques mots: « Perméabilité ou imperméabilité appendiculaire (d'où découle logiquement la notion de visibilité de l'organe) sont des questions accessoires. Il peut y avoir, dans les deux cas, des appendices malades, parce qu'ils ont bien d'autres causes d'infection que le fait de posséder ou non un orifice. » (David de Prades.)

Citons cependant l'avis d'autres radiologues qui affirment: « L'appendice physiologique normal est nettement visible sur l'écran. 95 % des appendices normaux sont clairement visibles. » (J. Baumel.) « Tous les appendices non enflammés ou n'ayant jamais été enflammés sont visibles à l'examen radiologique quand ils ne sont pas rétro-cæaux. » (P. Aimé.) Il est donc logique d'admettre qu'un appendice sain est visible dans la grande majorité des cas. (Nous signalerons plus loin dans quelles proportions il est possible d'apercevoir à l'écran radiologique un appendice malade ou infecté.) Admettons, pour l'instant, que si l'organe n'est pas visible, c'est que l'examen a été fait entre deux périodes de réplétion appendiculaire, ou encore que l'appendice, en position rétro-cæcale, était caché à nos yeux par le cæcum rempli de bouillie opaque et situé en avant de lui. Il nous paraît donc inutile de nous attarder plus longuement sur le fait de savoir si l'appendice sain est visible ou non. Concluons seulement en disant que la visibilité de l'appendice aux rayons X est normale, mais que la non visibilité n'est pas anormale.

II. — MORPHOLOGIE DU CECO-APPENDICE NORMAL

Admettons donc, pour la commodité de cette étude, que nous ayons en vue un appendice sain, normal, par conséquent, nettement visible. Quelle est, dès lors, la morpho-

logie radiologique du segment cæco-appendiculaire de l'intestin?

L'appendice normal apparaît à l'écran comme une ombre à bords linéaires se détachant du bord interne du cæcum, qui, lui-même, a la forme d'une poche à bords polycycliques, à fond arrondi (Mougeolle). Il est des cas d'appendices visibles avec une particulière netteté où l'organe se montre avec un aspect vermiciforme, cylindrique. Ses bords sont linéaires et très sensiblement parallèles. C'est là le type normal superposable assez exactement aux descriptions des anatomistes. L'appendice revêt parfois le type infundibulaire. Sa base d'implantation sur le cæcum est alors large et va en s'effilant progressivement jusqu'à l'extrémité de l'organe. Guenaux et Vasselle décrivent encore un type qu'ils appellent « monolobé »; l'extrémité basale de l'appendice est alors très renflée et sa pointe très courte.

La longueur moyenne de l'appendice varie entre 7 et 10 centimètres. Sa largeur est de 6 à 8 millimètres. Quant à sa lumière, elle atteint souvent un calibre de 1 à 3 millimètres. Ces chiffres sont aussi ceux que donnent les descriptions anatomiques (longueur moyenne, 9 centimètres; Rouvière), sauf, cependant, en ce qui concerne la lumière de l'organe, à laquelle l'anatomie descriptive n'accorde généralement qu'un calibre juste suffisant pour admettre le passage de la classique « soie de sanglier ».

Ajoutons encore que l'examen radiologique montre l'appendice dans des positions très variables par rapport au cæcum. Ces diverses positions sont, du reste, elles aussi, signalées par l'anatomie descriptive. Il est bon, cependant, de dire que la position rétro-cæcale est plus fréquente qu'on ne le croit habituellement.

III. — REMPLISSAGE DE L'APPENDICE

Le moment du remplissage de l'appendice, chez un sujet sain, est assez variable avec les individus. On admet généralement, et la plupart des auteurs sont d'accord sur ce point, que l'appendice se remplit en même temps que le cæcum, c'est-à-dire aux environs de la quatrième heure qui suit le repas opaque. Tel est l'horaire qui est habituellement considéré comme exact. Les chiffres qui nous ont été donnés par notre questionnaire (question n° 13) ne diffèrent que très légèrement de ceux-là. Il nous a été répondu 3 fois : l'horaire est très variable; 5 fois : le remplissage se fait en même temps que le cæcum, sans spécifier d'horaire précis; 4 auteurs indiquent : de trois à cinq heures après la prise opaque; le remplissage aux environs de la douzième heure est cité 3 fois. A ces réponses, qui ne donnent, en réalité, que des indications dépourvues de netteté, nous opposons les 20 réponses qui donnent la quatrième à la huitième heure de l'ingestion du repas opaque comme horaire le plus fréquent. Ces chiffres étaient, du reste, ceux que donnaient antérieurement Max Cohn, Hengemann et Rieder.

La réplétion de l'appendice par la bouillie barytée se fait de façon intermittente. Parfois très rapidement et d'un seul coup, l'appendice est rempli d'un bout à l'autre par la bouillie opaque. Il apparaît alors de la même largeur dans toute son étendue. Parfois, au contraire, on note un certain degré de stagnation du liquide dans l'extrémité de l'appendice, et c'est seulement à la faveur d'une contraction de l'extrémité terminale que le remplissage total se fait; la réplétion est, en quelque sorte, rétrograde. On

peut, du reste, au cours d'un même examen, assister à des alternatives de réplétion et d'évacuation. Elles se produisent à des intervalles de durée variable, parfois assez longs, intervalles qui expliquent qu'il est des cas où l'appendice, même sain, n'apparaît pas à l'écran. De telles alternatives ne constituent pas cependant une éventualité bien fréquente. Ces brusques réplétions successives s'observent surtout chez l'enfant. Peut-être ont-elles un caractère pathologique sur la valeur duquel les auteurs sont loin d'être d'accord.

IV. — EVACUATION NORMALE DE L'APPENDICE

Cette évacuation se fait fréquemment en même temps que celle du cæcum, mais, plus souvent encore, c'est après le cæcum que se vide l'appendice (douze à quinze heures après). Cette évacuation serait lente, pourrait être fractionnée et se faire en plusieurs temps. La portion proximale de l'organe serait la première vidée, l'extrémité distale ne s'évacuant que beaucoup plus tard. A ce moment, le gros intestin est lui-même vide et le rectum contient seulement quelques parcelles de bouillie opaque.

Ces quelques données sont confirmées par la lecture des chiffres apportés en réponse au n° 14 de notre questionnaire. La plupart des réponses situent entre la vingtième et la vingt-quatrième heure de l'ingestion du repas baryté l'horaire d'évacuation de l'appendice physiologique. La douzième heure est citée cinq fois. Les réponses ne nous apportent aucune précision en ce qui concerne la durée totale de l'évacuation de l'appendice; les chiffres varient, en effet, dans de grandes proportions à ce sujet. Certains auteurs nous disent que l'évacuation se prolonge jusqu'aux

environs de la quarantième heure. D'autres même déclarent que l'appendice n'est entièrement vide de bouillie que deux à trois jours après l'ingestion du repas opaque.

Que retenir de ces chiffres? Nous nous reporterons à l'opinion la plus généralement acceptée, à savoir que l'évacuation de l'appendice suit habituellement celle du cæcum, peut se faire en un ou plusieurs temps, est, dans la majorité des cas, terminée aux environs de la vingtième heure, mais peut parfois se prolonger très au-delà de cet horaire, sans acquérir de signification nettement pathologique. Ce n'est, en effet, qu'après la trente-sixième ou la quarantième heure que l'on peut parler de stase appendiculaire (Case-Dubourg, Jaisson). Nous verrons, par la suite, quelle valeur il y a lieu d'accorder à ce signe dans le diagnostic de l'appendicite chronique.

V. — MOBILITÉ ET MOTRICITÉ PHYSIOLOGIQUE DU CÆCO-APPENDICE

Cæcum et appendice sont susceptibles d'effectuer des mouvements soit actifs (motricité), soit passifs (mobilité), mouvements imprimés soit par le palper manuel, soit par les changements de position du sujet examiné.

Le cæcum se montre, à l'état normal, animé de mouvements de brassage, mouvements antipéristaltiques et de « tassement » (Case), se produisant environ cinq fois par minute, faisant ainsi subir aux aliments une véritable digestion d'une durée de trois à quatre heures.

L'appendice lui-même n'est pas immobile par rapport au cæcum. Certes, il le suit dans ses déplacements dans la fosse iliaque droite. Mais il est susceptible, en outre, de mouvements qui lui sont propres. Ces mouvements assu-

rent pour une large part la réplétion et l'évacuation de l'organe. Le remplissage de l'appendice serait, en effet, le résultat de mouvements péristaltiques qui se produiraient au niveau de l'appendice, comme ils existent en un point quelconque du grêle (Max Cohn). D'autres radiologues voulaient aussi que le remplissage de l'appendice fût la conséquence de mouvements antipéristaltiques du cæcum (Rieder, Aubourg). Ils se basaient sur le fait que le massage manuel du cæcum pouvait faire refluer le repas opaque dans la cavité de l'appendice. En réalité, quand l'appendice a été ainsi rempli artificiellement, il se produit presque immédiatement de violents mouvements antipéristaltiques qui ont pour effet de libérer la lumière de l'organe de la bouillie opaque qu'elle contenait. Les variations de volume de l'appendice suivant son degré de réplétion sont d'une grande amplitude. Signalons aussi les mouvements de l'extrémité distale du vermium, l'appendice étant susceptible de se montrer sous des aspects différents au cours des examens radiologiques successifs. « L'appendice a des mouvements vermiformes propres, à la fois ondulatoires et péristaltiques. » (Hengelmann, *in* thèse de Mougeolle.) Il y a, disent Guenaux et Vasselle, « des mouvements ondulatoires serpentiformes et des mouvements péristaltiques qui divisent l'appendice en tronçons variant constamment de longueur, de largeur et de courbure ».

Mais, à côté des mouvements actifs du cæcum et de l'appendice (motricité cæco-appendiculaire), il convient de faire une place importante à l'étude des mouvements passifs que l'on peut imprimer à cette portion du tube digestif (mobilité cæco appendiculaire).

En effet, l'appendice se mobilise en déplaçant le cæcum ou les organes voisins, soit en faisant respirer profondément le malade, soit en pratiquant la palpation manuelle

sous l'écran. Les mouvements passifs du cæco-appendice se font dans le sens vertical. Ils existent aussi transversalement. On sait, en effet, que dans des conditions normales le passage de la station debout à la position déclive de Trendelenburg provoque au niveau du cæcum et de l'appendice des mouvements verticaux dont l'amplitude atteint et parfois dépasse 10 à 12 cm. Supposons un sujet chez lequel l'appendice, ptosé en position pelvienne, est invisible aux rayons X, le Trendelenburg a pour effet de ramener cæcum et appendice dans la fosse iliaque. Ils deviennent, dès lors, accessibles à la vue et au palper. Il en est de même transversalement: le décubitus latéral gauche, le palper du cæcum, soit à la main, soit par l'intermédiaire d'un distincteur ou de tout autre appareil, permettent de séparer l'appendice de la masse cæcale et de le soumettre à l'examen radiologique.

On verra, par la suite, de quel intérêt primordial, du point de vue du diagnostic de l'appendicite chronique, est la notion de l'immobilité, de la fixité du segment cæco-appendiculaire du tube digestif.

VI. — SENSIBILITÉ DE L'APPENDICE NORMAL

L'appendice normal ne présente aucune sensibilité à la palpation manuelle. Cette considération est de la plus haute importance dans le diagnostic de l'appendicite chronique. On peut, en effet, affirmer qu'un appendice indolore au palper n'est pas un appendice malade. C'est, du moins, l'opinion de tous les médecins radiologues.

La palpation, NORMALEMENT INDOLORE, a simplement pour effet sur un appendice sain de produire « une série de contractions aboutissant à des mouvements ondulatoires

due à l'action synergique des fibres longitudinales et des fibres circulaires qui tronçonnent l'appendice de telle sorte que celui-ci apparaît rarement en entier sur un seul cliché ou dans un examen unique. » (Trémolières et Joulia).

En résumé, à l'examen radiologique les caractères d'un appendice normal sont les suivants :

1° L'appendice normal est habituellement visible (deux tiers des cas, sauf position rétro-cæcale de l'organe);

2° La réplétion de l'appendice a lieu à peu près en même temps que celle du cæcum (quatrième et huitième heure après ingestion);

3° L'évacuation de l'appendice a lieu après celle du cæcum (vingtième heure environ);

4° L'appendice normal est mobile (mouvements actifs et passifs);

5° L'appendice normal est INDOLORE, spontanément comme au palper.

CHAPITRE IV

LES SIGNES RADIOLOGIQUES DE L'APPENDICITE CHRONIQUE

« Il n'est plus permis aujourd'hui de laisser ignorer l'existence d'une appendicite chronique depuis que le radio-diagnostic est venu apporter au clinicien les éléments de certitude qui, non seulement affirment la lésion et autorisent l'intervention chirurgicale, mais encore décident plus facilement le malade à se faire opérer et donnent au chirurgien les renseignements les plus précieux pour la conduite de l'opération. » (P. Aimé).

Quels sont donc les signes que donne aux rayons X l'examen d'une appendicite chronique? C'est ce que nous allons nous efforcer de mettre au point.

I. — VISIBILITÉ AUX RAYONS X DE L'APPENDICE PATHOLOGIQUE

L'étude de la visibilité a déjà été faite en ce qui concerne l'appendice sain. Nous en avons conclu à la visibilité de la plupart (7/10^e) des appendices normaux, sauf position rétro-cæcale de l'organe ou examen pratiqué en dehors d'une période de réplétion.

Le pourcentage d'appendices malades visibles radiologiquement paraît un peu moins élevé. Il est, d'autre part, remarquable combien les chiffres varient suivant les ouvrages que l'on consulte. Voici, d'abord, quelques proportions données par les différents auteurs. Ces recherches portent, il est vrai, sur l'appendice sain et sur l'appendice malade (1) :

Case	35 %	d'appendices visibles
Allan-Bennet	44 %	—
George et Grüber....	70 %	—
Roswell Pettit	80 %	—
Duque-Estrada	80 %	—
Jaisson	80 %	—
Fleig	87 %	—
Guinet	90 %	—

Notre enquête auprès des radiologistes français (question n° 8) donne, elle aussi, des résultats extrêmement différents et l'échelle s'établit avec toute une série d'intermédiaires allant de 1 à 3 % jusqu'à 95 % d'appendices visibles aux rayons X. Voici, du reste, comment se répartissent les réponses que nous avons pu obtenir. (Éliminons immédiatement 17 auteurs qui n'ont pas donné de chiffre précis en réponse à notre question; nous éliminons, de même, sans en tenir compte plus longtemps, l'opinion de 13 radiologues qui nous disent seulement que l'appendice malade est rarement ou même très rarement visible. Nous conservons donc seulement les chiffres suivants :

De 0 à 5 % : 7 réponses	De 45 à 50 % : 5 réponses
— 5 à 10 % : 8 —	— 55 à 60 % : 3 —
— 15 à 20 % : 4 —	— 65 à 70 % : 1 —
— 20 à 25 % : 3 —	— 70 à 75 % : 3 —
— 25 à 30 % : 1 —	— 80 à 85 % : 4 —
— 30 à 35 % : 4 —	— 85 à 90 % : 2 —
— 35 à 40 % : 1 —	

(1) Chiffres relevés dans la thèse de Mougeolle.

Si maintenant nous étudions nos observations personnelles, on constate que sur un total de 32 examens radiologiques l'appendice n'a été aperçu avec netteté que 5 fois, c'est-à-dire à peine dans environ 16 à 17 % des cas.

L'appendice, nous l'avons déjà vu plus haut, peut être invisible parce que momentanément rempli de cybales de petit calibre, obstruant sa lumière ou temporairement vide de bouillie opaque. L'appendice peut, enfin et surtout, être rétro-cæcal. Il suffit, dès lors, s'il est mobile, de le ramener par la palpation en position latéro-cæcale pour le rendre visible. Il peut aussi être momentanément obstrué par une coudure de son extrémité proximale, par adhérence ou bride plus ou moins serrée. Un processus inflammatoire peut enfin être une cause d'imperméabilité permanente de l'organe.

Parmi toutes les causes d'invisibilité radiologique de l'appendice, les plus fréquentes paraissent être: la position rétro-cæcale de l'organe, citée 15 fois dans les réponses à notre question n° 9; viennent ensuite: l'examen en période de non réplétion de l'organe, mentionné 9 fois; l'appendice oblitéré ou rendu imperméable par la présence de corps étrangers, fécalomes calculs stercoraux, ou par tuméfaction de la muqueuse (7 réponses). L'adipose du sujet peut enfin gêner considérablement pour un examen précis du cæco-appendice. Elle est parfois la cause de l'invisibilité de l'organe.

Du reste, et nous revenons encore sur ce point, il n'y a pas lieu de conclure de la visibilité ou de la non visibilité de l'appendice à l'existence d'une appendicite chronique. On ne doit pas attacher de valeur exagérée à la visibilité de l'ombre appendiculaire au moment de l'examen, pas plus, du reste, qu'à son absence, surtout si les divers signes qui seront étudiés par la suite se manifestent avec une assez grande netteté.

II. — POSITIONS DE L'ANGLE ILÉO-CÆCAL

Les renseignements tirés de l'examen de la position de l'angle iléo-cæcal sont d'un intérêt relatif du point de vue du diagnostic. Cependant, si, au moyen de la radioscopie, on voit un angle iléocæcal très haut situé, près du foie ou en rapport certain avec la vésicule; si, au contraire, cette portion du tube digestif apparaît comme accolée à l'uretère ou au rein droit, il devient possible d'expliquer, avec plus de facilité, toute une symptomatologie extra-appendiculaire et d'arriver plus facilement au diagnostic d'appendicite chronique. Il en est encore de même si l'angle iléo-cæcal est ptosé et en rapport plus ou moins éloigné avec les annexes droites.

III. — POSITIONS DE L'APPENDICE

L'examen radiologique ne fixe malheureusement pas très souvent sur la position exacte de l'appendice par rapport au cæcum, d'une part, au squelette d'autre part. Ses rapports avec les viscères abdominaux varient avec la situation du cæcum, avec aussi la longueur de l'appendice lui-même. Il est néanmoins toujours intéressant de connaître la direction et la situation de l'appendice dans l'abdomen. Son adhérence aux organes voisins (foie, uretère, annexes) peut donner des éclaircissements sur la pathogénie des signes cliniques observés et permet ainsi d'attribuer à l'appendice lui-même des symptômes qui paraissaient avoir une tout autre origine.

L'appendice pathologique est généralement en situa-

tion latéro-cæcale interne (19 réponses à notre questionnaire), sa pointe, habituellement dirigée en bas et en dedans. Mais quelquefois aussi en dedans et en haut (14 réponses). Parfois, encore, il est rétro-cæcal (5 réponses) ou pelvien (1 réponse). Les auteurs, enfin, insistent fréquemment (13 réponses) sur la notion de la variabilité des positions de l'appendice chez un même individu au cours des examens successifs. En somme, les renseignements tirés de l'examen de la position de l'appendice sont sans grande valeur diagnostique. En réalité, à moins d'adhérences immobilisant l'organe, chez un même sujet, des examens faits en série montrent que la position de l'appendice dans l'abdomen est sujette à des variations. On peut retenir cependant « qu'un appendice sensible et dont la pointe reste fixée doit être considéré comme malade et adhérent ».

IV. — LES SIGNES PHYSIQUES RADIOLOGIQUES DE L'APPENDICITE CHRONIQUE

1° *Modifications de forme de l'appendice.* — L'infection chronique de l'appendice amène des changements de sa morphologie qui modifient souvent, dans d'assez fortes proportions son aspect radiologique normal.

Ils consistent en longueur anormale, renflements de son extrémité, aspects en massue, augmentations de volume (la lumière du canal pouvant être filiforme ou au contraire très élargie) en aspects tomenteux ou floconneux de l'organe constituant ainsi tout un faisceau de signes qui attirent l'attention vers le diagnostic d'appendicite chronique. Parfois aussi l'appendice apparaît enroulé sur lui-même ou décrit un mouvement de spire autour de son

mésos comme axe. Il faut cependant se garder de conclure à un aspect anormal de l'appendice si un seul examen montre une image particulière de l'organe. Un tel signe, pour conserver toute sa valeur, devra être observé au cours de plusieurs examens successifs chez un même sujet.

2° *Inégalités de remplissage.* — L'appendice malade se remplit inégalement. Ce caractère, qui se montre soit d'une façon définitive, soit, dans d'autres cas, temporairement, reconnaît souvent pour origine des sténoses inflammatoires qui sectionnent en plusieurs tronçons la lumière de l'appendice. Les parties rétrécies contrastent avec les portions restées de calibre normal ou même dilatées. C'est à cet aspect qu'Ellis donne le nom de « sectionnal » appendice.

3° *Coudures, corps étrangers, vacuoles.* — Ce sont autant de symptômes physiques que l'on peut observer par l'examen radiologique des appendicites chroniques. Ils ont une certaine valeur diagnostique, surtout par leur association avec les signes précédents mais plus encore avec les signes fonctionnels qui seront étudiés plus loin.

Les coudures de l'appendice, surtout si elles sont à angle aigu, résultent généralement de la présence d'adhérences péri-cæcales et péri-appendiculaires, de tractus, de péri-appendicite.

La présence de corps étrangers intra-appendiculaires (calculs stercoraux, parfois imprégnés de sels calcaires) se manifeste quelquefois à l'écran. C'est un assez bon signe d'appendicite chronique. Il faut cependant user toujours de prudence et savoir faire la distinction de ces images avec celles que donnent aux rayons X les calculs biliaires ou urinaires (calculs urétéraux en particulier).

Les vacuoles peuvent se montrer sur l'image radiologi-

que comme autant de petites taches claires. Très souvent, elles témoignent de l'existence d'un petit amas puriforme à l'intérieur de la lumière appendiculaire. Il n'est donc pas sans intérêt de les signaler.

En résumé, les divers signes physiques radiologiques d'appendicite chronique que l'on vient de voir n'ont pas isolément une valeur diagnostique bien grande. La constatation de modifications de forme de l'appendice, d'inégalités de remplissage, de vacuoles n'a d'intérêt qu'autant que ces diverses modifications sont persistantes au cours d'examens successifs ou coexistent soit entre elles, soit surtout avec les signes fonctionnels qui seront étudiés plus loin. Le phénomène de segmentation des matières contenues à l'intérieur de l'appendice, les corps étrangers intra-appendiculaires, l'oblitération de la lumière de l'organe n'ont qu'une valeur hypothétique et ne suffisent pas à commander une appendicectomie. Les coudures fixes, les déformations permanentes, au contraire, ont une plus grande valeur diagnostique.

V. — LES SIGNES FONCTIONNELS RADIOLOGIQUES DE L'APPENDICITE CHRONIQUE

Par opposition avec les symptômes physiques, étudiés plus haut, les signes fonctionnels sont très importants à connaître. Ils ont une très grande valeur pour l'établissement d'un diagnostic d'appendicite chronique.

1° *Hyperkinésie et stase appendiculaire.* — On a vu plus haut (II^e Partie, Chapitre III, n^{os} 3 et 4), quels étaient les horaires de réplétion et d'évacuation normales de l'appendice physiologique.

On considère habituellement comme un signe pathologi

que la trop grande rapidité de l'évacuation appendiculaire comme du reste aussi la stase prolongée de la bouillie opaque dans l'intérieur de l'organe. Spriggs décrit dans l'appendicite chronique des vagues de contractions se produisant à intervalles rapprochés, se propageant de la base du cæcum à la pointe de l'appendice et persistant parfois de vingt-quatre à trente-six heures.

La stase appendiculaire constitue un symptôme de plus grand intérêt diagnostique que l'hyperkinésie de l'organe. Après la trente-sixième heure, un appendice, encore rempli de bouillie et par conséquent visible, est considéré comme stasique et vraisemblablement suspect. (Guenaux et Vasselle). C'est encore l'opinion de Case, Dubourg, Jaisson, qui pensent que la stase appendiculaire prend, après la trente-sixième heure, un caractère pathologique. Il est cependant des cas où l'évacuation du vermium s'échelonne sur un temps beaucoup plus long. Elle a pu durer 5, 10, 20 jours et même plusieurs mois (observation rapportée par W. Lemanski et Jaubert de Baujeu, *Bull. Soc. Radiol. Médicale Française*, avril 1923). Un obstacle à l'évacuation de l'appendice, un spasme de l'organe un certain degré d'atonie distale sont souvent à l'origine de la stase appendiculaire. Elle témoigne donc habituellement d'un état pathologique de l'organe. Il faut, néanmoins, user ici de prudence et ne pas considérer systématiquement comme très importants les deux symptômes hyperkinésie et stase. Le diagnostic se base surtout sur l'association de ces deux signes avec les symptômes suivants: fixité du cæco-appendice et douleur provoquée par le palper de la région cæco-appendiculaire.

Le plus grand nombre des radiologistes ne leur accordent que « peu de valeur » (7 réponses à la question n° 15 de notre enquête) ou même une valeur diagnostique nulle

(15 réponses). Cinq auteurs seulement, parmi nos correspondants, admettent que l'étude des horaires de réplétion et d'évacuation a un intérêt du point de vue du diagnostic de l'appendicite chronique, mais cela, seulement, si ces deux symptômes sont associés avec les autres signes d'appendicite, en particulier avec les signes cliniques. Quatre radiologues nous indiquent que la stase appendiculaire présente un caractère pathologique. Enfin, trois auteurs considèrent hyperkinésie et stase comme des signes de haute valeur diagnostique. On voit donc que les opinions sont loin d'être univoques.

Ajoutons, enfin, que les appendicectomies pratiquées sur les malades qui font l'objet de nos 32 observations ont eu lieu en moyen de deux à trois jours après l'examen radiologique. En aucun cas, il n'a été possible de retrouver de la bouillie barytée dans la lumière appendiculaire, ni à l'examen macroscopique de la pièce opératoire après son ablation, ni à l'examen microscopique de cette pièce.

2° *Fixité de l'appendice.* — L'appendice normal est mobile. L'appendice chroniquement enflammé est généralement fixe: il devient rigide. C'est aux adhérences péri-appendiculaires, aux brides inflammatoires, que l'organe doit sa position immuable dans la cavité abdominale. La fixité de l'appendice n'est pas néanmoins un symptôme pathognomonique d'appendicite chronique. On peut l'observer aussi dans d'autres affections cæcales ou péri-cæcales, comme par exemple la péricolité-membraneuse de Jackson ou des membranes enserrant cæcum et appendice les maintiennent dans une position fixe.

La diminution de la mobilité appendiculaire, envisagée isolément, ne constitue donc pas un symptôme suffisant pour que l'on puisse en tirer des conclusions absolues. Il

y a, malgré tout, intérêt, à rechercher systématiquement un tel signe et à en faire une étude méthodique. Pour cela, il faut examiner le malade dans les diverses positions déjà indiquées (debout, couché, Trendelenburg, décubitus latéral).

Ronneaux, poussant cette étude plus loin, observe avec soin les mouvements d'ascension du cæcum et de l'appendice pour juger du degré des adhérences contractées par ces organes. Il mesure pour cela le déplacement du diaphragme droit et le compare à la mesure du déplacement du bas-fond cæcal. Si le nombre de centimètres dont le cæcum s'est déplacé est plus *petit* ou identique à celui dont le diaphragme droit s'est lui-même déplacé, il conclut à l'existence possible d'adhérences. Dans le cas contraire, où cette mesure serait plus grande, on peut conclure à l'absence d'adhérences. La notion de fixité du segment cæco-appendiculaire est donc d'un intérêt certain, surtout si elle existe avec le signe que l'on va maintenant étudier.

3° *La douleur au palper de l'appendice.* — L'appendice normal est indolore spontanément comme au palper. Tous les radiologues sont unanimes sur ce point. Il est constant, au contraire, et établi de façon très nette, que lorsque l'appendice est irrité ou chroniquement enflammé, il y a réaction de la muqueuse et de la musculuse: l'organe devient douloureux au palper. La douleur provoquée par la pression de l'appendice, la correspondance des phénomènes douloureux accusés par le patient, avec un appendice visible aux rayons X, sont deux signes de tout premier plan dans le diagnostic de l'appendicite chronique. La douleur provoquée, pour avoir toute sa valeur, doit coïncider avec l'image appendiculaire dans toutes les positions d'examen radiologique (debout, couché, Trendelenburg, décubitus latéral), se déplacer avec elle ou, au con-

traire, avoir un siège immuable, suivant que le cæco-appendice est libre ou fixé par des adhérences.

Si, comme il arrive encore fréquemment, l'appendice n'est pas visible, on cherchera à localiser la douleur dans la région cæcale et péri-cæcale. Le cæcum est, en effet, perçu dans la très grande majorité des cas à l'examen radiologique. Signalons cependant que, pour conserver tout son intérêt, la douleur à la pression doit coïncider avec l'ombre cæcale, l'accompagner dans ses déplacements suivant les différentes positions imprimées au sujet pendant l'examen. La douleur localisée seulement sur le cæcum n'est, du reste, pas un signe de certitude absolue. « La région cæcale peut être douloureuse même après appendicectomie, et l'on a vu des appendicites chroniques suppurées chez lesquelles on ne pouvait trouver la moindre douleur à la palpation. » (Aimé.) Ajoutons encore qu'il convient de localiser avec plus de précision la douleur cæcale et que celle-ci doit présenter son maximum au niveau de l'insertion de l'appendice, c'est-à-dire à un demi-centimètre au-dessous et en dedans de la valvule iléo-cæcale, à 2 ou 3 centimètres au-dessus du bas-fond cæcal. (Lescure.)

Ainsi précisée, « la localisation de la douleur sous l'écran est la clef de voûte du diagnostic radiologique de l'appendicite chronique » (Duque Estrada). La présence d'un appendice douloureux au palper, immobile, quelle que soit la position du malade, est le signe radiologique dominant. En cas d'appendice invisible, la constatation d'une douleur sur le bord interne du cæcum, suivant l'organe dans ses déplacements dans la cavité abdominale, ou fixée avec lui, constitue un signe de très grande probabilité.

Du reste, la douleur localisée à la pression sur l'appendice est encore signalée comme le signe radiologique le

plus caractéristique de l'appendicite chronique par 50 réponses à la question n° 17 de notre enquête. Ajoutons aussi qu'à notre question n° 10: « En cas d'appendice invisible, sur quel signe vous basez-vous pour affirmer la présence d'une appendicite chronique? », la douleur localisée sur le bord interne du cæcum, mobile avec lui, ou fixée sur lui, suivant que l'organe est adhérent ou non, est citée 59 fois. Si l'on parcourt enfin les observations que nous présentons, on constate que le symptôme « douleur à la pression du cæco-appendice » se rencontre dans 25 examens radiologiques sur 32 (75 % des cas environ).

VI. — SIGNES RADIOLOGIQUES ASSOCIÉS DE L'APPENDICITE CHRONIQUE

Le diagnostic radiologique de l'appendicite chronique ne doit pas reposer uniquement sur la constatation d'un des signes étudiés ci-dessus. C'est sur un ensemble de renseignements recueillis à la fois au niveau de l'appendice lui-même et sur tout le tube digestif que le diagnostic se fonde. C'est qu'en effet, l'appareil digestif tout entier réagit plus ou moins directement aux inflammations chroniques de l'appendice. Il donne ainsi naissance à une série de signes visibles radiologiquement, qui, si on ne les connaît pas, peuvent induire en erreur. Une fois bien précisés, au contraire, ces symptômes constituent autant d'éléments de confirmation d'un diagnostic par ailleurs si délicat.

Les divers troubles gastro-intestinaux, déjà signalés au chapitre « Etude clinique », tels que vomissements, constipation ou diarrhée se traduisent fréquemment à l'écran par un ensemble de modifications de l'aspect radiologique du tube digestif. Il est de toute évidence que ces modifica-

tions n'ont pas la valeur diagnostique de symptômes tels que la douleur localisée à l'appendice, par exemple. Par leur réunion, elles acquièrent cependant un intérêt considérable.

1° *Estomac, œsophage, duodénum.* — L'aérophagie est un des troubles qui accompagnent le plus souvent l'appendicite chronique. L'estomac est, en effet, fréquemment distendu par une aérogastrie assez importante. Il est, dans nombre de cas, ptosé et hypotonique. Le bas-fond gastrique est attiré souvent vers la fosse iliaque droite. Quelques auteurs (P. Aimé) écrivent même qu'ils ont pu voir plusieurs fois une ombre pylorique coïncider avec le siège habituel de l'appendice.

L'œsophage lui-même n'est pas toujours indemne. Il est possible de constater à son niveau un état spasmodique, le plus souvent, du reste, passager, mais susceptible de donner lieu à des erreurs d'interprétation.

Le duodénum reste généralement fixe, alors que l'estomac subit vers la fosse iliaque droite le mouvement d'attraction que l'on vient de signaler. Il en résulte une gêne dans son évacuation, parfois des déformations du bulbe duodénal décelables à la radioscopie. Trémolières et Joulia ont constaté d'une façon presque constante dans l'examen radiologique des appendiculaires chroniques, un spasme portant sur la deuxième portion du duodénum, entre le *genu superius* et le *genu inferius*.

2° *Iléon, valvule iléo-cæcale.* — La stase iléale (on admet qu'il y a stase iléale lorsque la rétention se prolonge au-delà de la vingt-quatrième heure) se rencontre très fréquemment dans l'examen radiologique des appendicites chroniques, surtout lorsqu'elles évoluent depuis longtemps. Elle peut être la suite d'un spasme ou d'une sténose

due à des brides cæcales. Mais, le plus souvent, aucune lésion organique n'est à l'origine de la stase iléale. Elle serait donc un phénomène réflexe (stase iléale réflexe). Le sympathique (plexus solaire) jouerait un rôle dans cet état spasmodique iléal. Il y a donc lieu de penser à une atteinte appendiculaire chronique chaque fois que, en présence d'une stase iléale, on ne rencontre aucune lésion organique (bride inflammatoire, par exemple) susceptible de l'expliquer. On a constaté souvent aussi des dilatations assez volumineuses des parois iléales, de telle sorte que le cæcum peut ne plus être visible. Du moins, ses contours sont-ils souvent en partie masqués et leur examen radiologique plus difficile.

L'insuffisance de la valvule iléo-cæcale a été également incriminée comme facteur de stase iléale. Signalée par Phaler et d'autres auteurs, l'insuffisance de la valvule de Bauhin ne paraît pas présenter un bien grand intérêt. Elle existe dans d'autres affections iléo-cæcales et les auteurs ne sont pas d'accord sur la signification pathologique de ce signe.

3° *Cæcum*. — Les déformations de l'image cæcale, lorsqu'elles sont persistantes, ont une assez grande valeur diagnostique. Les brides péricoliques, les adhérences déterminent sur le pourtour de l'ombre cæcale des aspects qui rappellent les images lacunaires gastriques dues aux brides qui se développent autour de certains ulcés. Il est souvent, dit P. Aimé, difficile d'en préciser la nature inflammatoire ou néoplasique. On peut aussi constater à la radioscopie l'aspect dit « cæcum en damier ». Le cæcum présente parfois un aspect nuageux, floconneux. Ces images s'accompagnent d'un certain flou des contours. Elles sont dues au fait que l'organe maintenu béant par des adhérences ne peut se mouler exactement sur la bouillie

opaque qu'il renferme. D'après Guttman, Antoine et de Martel, ces lésions seraient dues à la périviscérite du carrefour inférieur.

La notion de fixité du cæcum est corollaire habituellement de ce qui vient d'être décrit concernant l'irrégularité de ses contours. La fixité anormale du cæcum est un très bon signe d'appendicite chronique. Elle doit être contrôlée par les essais de déplacement du cæcum sous l'écran et les examens dans différentes positions. En outre, si, à la fixité du cæcum, s'ajoute la notion de douleur localisée à son niveau, le diagnostic d'appendicite chronique est posé avec de très grandes chances d'exactitude.

4° *Côlon*. — Aimé signale comme un signe constant d'appendicite chronique « un repli très caractéristique du côlon transverse dans sa première portion à partir de l'angle hépatique. Ce repli, plus ou moins marqué, fait que le transverse recouvre en totalité ou en partie le côlon ascendant et prend une forme de V dont la pointe est parfois en arrière de la symphyse pubienne. » Une telle image radiologique nous paraît tout à fait superposable à l'aspect décrit par d'autres auteurs sous le nom de « accollement en canon de fusil » du côlon ascendant et de la moitié droite du transverse. Trémolières et Joulia pensent qu'il s'agit là seulement d'une simple ptose du côlon transverse qui peut coïncider avec l'appendicite chronique, ainsi, du reste, que l'aérocolie du côlon gauche. L'accolement « en canons de fusil » fait penser évidemment à la présence d'adhérences et de brides inflammatoires. Un degré bien moins accentué de cette déformation colique est l'image dite « côlon en baldaquin », décrite par Bérard et Vignard. Elle traduit tout simplement la ptose du transverse. Il nous paraît utile de rapprocher de cette image radiologique une morphologie particulière des côlons

décrite par Grégoire (*Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la nutrition*, n° 8, 1920), sous le nom de « côlons en H », caractéristiques, d'après cet auteur, de la dilatation douloureuse du côlon droit. Cette affection se traduirait cliniquement par des douleurs de la fosse iliaque droite, avec paroxysmes, sans fièvre, sans contracture de la paroi, sans accélération du pouls. A la radioscopie, on constate un retard dans l'évacuation caeco-colique et on peut mobiliser les coudures visibles sur l'écran. La colectomie en équerre constitue le traitement chirurgical de la maladie. Il est donc utile de la connaître, puisque les indications thérapeutiques sont ici bien différentes de celles de l'appendicite chronique.

5° *Diaphragme, poumons.* — Quelques radiologues, parmi lesquels surtout P. Aimé (1), attachent une grosse importance, du point de vue du diagnostic, à l'étude de la diminution de l'expansion diaphragmatique du côté droit. « En faisant respirer profondément le malade et en mesurant plusieurs fois à l'orthodiagramme la position de la coupole diaphragmatique en action, on constate une diminution de l'expansion à droite variant de 30 à 60 %. En outre, alors que la coupole gauche est restée régulièrement arrondie, la coupole droite se contracte irrégulièrement à l'inspiration. » L'auteur ajoute: « Dans tous les cas où, en l'absence de lésions pulmonaires appréciables radiologiquement j'ai constaté cette défense diaphragmatique, l'examen radiologique du tube digestif a démontré l'existence d'une appendicite chronique méconnue et tous les symptômes cliniques ont disparu après l'intervention chi-

(1) P. Aimé. — Etude radiologique du jeu diaphragmatique dans certaines affections inflammatoires abdominales. *Archives des Maladies de l'Appareil digestif*, t. XVI, n° 6, nov. 1926.

rurgicale ». En somme, la diminution d'expansion du diaphragme droit serait toujours constatée dans les cas d'appendicite chronique. Elle paraît expliquer l'insuffisance respiratoire du poumon droit et les signes sthétoscopiques constatés à ce niveau chez les malades dont l'état général faisait penser plutôt à la possibilité d'une tuberculose au début qu'à celle d'une appendicite chronique.

6° *Valeur et fréquence des symptômes radiologiques dits « associés »*. — Les divers symptômes radiologiques donnés par l'examen systématique de tout le tube digestif (appendice excepté) sont loin d'avoir tous la même valeur diagnostique. On les rencontre, du reste, avec une fréquence variable au cours des examens radiologiques. De l'étude de nos observations nous avons extrait les chiffres suivants. On trouve, par ordre de fréquence :

La fixation douloureuse du cæcum : 12 cas (obs. II, IV, V, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI, XXI, XXIV et XXVIII).

La ptose du côlon transverse (aspect en guirlande) : 7 cas (obs. I, III, V, XI, XII, XX et XXVI).

L'absence de remplissage, aspect floconneux du cæcum : 4 cas (obs. XXIII, XXV, XXVII, XXXI).

La ptose gastrique : 4 cas (obs. IV, XIII, XXVI, XXIX).

L'accolement des côlons « en canon de fusil » : 3 cas (obs. I, XI, XV).

Le spasme duodénal : 1 cas (obs. XI).

La stase iléale : 1 cas (obs. XXX).

L'aérocolie : 1 cas (obs. I).

La diminution de l'expansion du diaphragme droit n'est signalée dans aucun des examens radiologiques de nos 32 observations personnelles.

VII. — VALEUR RELATIVE DES DIVERS SIGNES RADIOLOGIQUES
DE L'APPENDICITE CHRONIQUE

Les symptômes que nous venons de passer longuement en revue, signes fonctionnels, signes physiques ou signes dit « associés » n'ont pas tous le même intérêt dans le diagnostic de l'affection qui nous occupe. En premier lieu, une place prépondérante doit être faite au groupe des signes que l'on peut constater au niveau de l'appendice lui-même. Les modifications pathologiques de la morphologie appendiculaire (coudures, inégalités de remplissage, etc., sont d'un appoint important et donnent une orientation assez nette au diagnostic. Ces déformations doivent, toutefois, être persistantes pour conserver tout leur intérêt. Les signes fonctionnels appendiculaires ont une valeur plus grande. L'hyperkinésie appendiculaire est, nous l'avons vu, de valeur médiocre. Il n'en est pas de même de la stase, qui, elle, au contraire, est un assez bon signe d'appendicite chronique. Par contre, la notion de fixité de l'organe et surtout la douleur provoquée par le palper de l'appendice sous l'écran sont deux signes de très haute importance. Leur constatation fait porter presque à coup sûr le diagnostic d'appendicite chronique. En l'absence d'un appendice visible et douloureux au palper, la constatation d'une douleur provoquée par la palpation du bord interne du cæcum (en un point correspondant à la base d'implantation de l'appendice), s'accompagnant de la fixité de cet organe, vient immédiatement au second rang dans la hiérarchie des symptômes. Quant aux autres signes tirés de l'examen systématique de l'ensemble du tube digestif, ils ont, certes, leur

intérêt, mais leur valeur résulte surtout de leur association et de leur coïncidence avec d'autres symptômes, en particulier les symptômes cliniques. Ils peuvent prendre une valeur plus grande si les phénomènes locaux sont de faible intensité. En tous cas, ils donnent des éléments d'appréciation qui aident à diagnostiquer plus facilement les faux « gastriques » et les pseudo-tuberculeux pulmonaires.

VIII. — DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL RADIOLOGIQUE

Nous avons tâché, au cours de notre étude clinique, de faire ressortir combien était délicat le diagnostic différentiel de l'appendicite chronique. Les symptômes radiologiques dont on vient de faire l'étude permettent, dans un très grand nombre de cas, de faire le diagnostic positif de l'appendicite chronique. Permettent-ils davantage? Il nous paraît possible, grâce à l'examen radiologique, de pousser assez loin le diagnostic différentiel de l'affection qui nous occupe. Nous nous bornerons à citer seulement quelques-unes parmi les nombreuses manifestations pathologiques de la fosse iliaque droite que la radiologie semble pouvoir éliminer, en raison des aspects particuliers qu'elles présentent aux rayons X : les fausses appendicites chroniques :

- Cæcum mobile ;
- Ptoses de l'angle colique droit ;
- Péricolites membraneuses ;
- Coudures de Lane ;
- Epiploïtes chroniques ;
- Périduodénites ;
- Mésentérites rétractiles.

Citons encore :

- Les accidents douloureux gastriques ;
- Les accidents douloureux hépatiques ;
- Les affections rénales droites ;
- Les affections salpingo-ovariennes droites ;
- L'appendicite tuberculeuse.

Tous ces états pathologiques nous paraissent susceptibles d'être éliminés par l'examen aux rayons X.

CHAPITRE V

VALEUR DE LA RADIOLOGIE DANS LE DIAGNOSTIC ET LES INDICATIONS OPERATOIRES DE L'APPENDICITE CHRONIQUE

Nous avons, au cours de notre travail, longuement étudié les manifestations cliniques de l'appendicite chronique. Cette étude nous a permis de conclure à la nécessité d'un moyen de contrôle avant d'en arriver à l'intervention chirurgicale. La radiologie nous est dès lors apparue comme particulièrement nécessaire pour confirmer notre diagnostic. L'abondance des signes radiologiques d'appendicite chronique semblerait en faveur de la valeur diagnostique des rayons X en cette matière. Si nous en croyons les auteurs : « De toutes les méthodes actuellement à notre disposition, c'est la radiologie qui donne les meilleurs et les plus sûrs renseignements. On ne saurait donc s'en passer pour établir un diagnostic d'appendicite chronique et décider d'une appendicectomie. » (A.-C. Guillaume). Une opinion anlogue est exprimée en des termes à peu près identiques par les divers radiologues : « A l'heure actuelle, disent Trémolières et Joulia, l'examen radiologique des viscères doit toujours compléter l'enquête clinique au même titre que les différents examens de labo-

ratoire. Il est particulièrement utile au diagnostic de l'appendicite chronique ». Citons encore: « L'examen radiologique est un moyen de diagnostic très précieux dans l'appendicite chronique, à condition d'être surtout radioscopique. » (P. Aimé). Il nous serait très aisé de multiplier ainsi les citations qui, toutes ou presque, aboutissent aux mêmes conclusions.

Il nous semble cependant nécessaire, avant d'admettre pour certaine une opinion aussi catégorique et de donner entièrement raison aux auteurs que nous avons consulté, de nous appuyer sur quelques chiffres. C'est dans cette intention que nous avons introduit dans notre enquête les deux questions suivantes (questions n^{os} 18 et 19):

a) Dans combien de cas pour cent avez-vous pu affirmer radiologiquement la présence d'une appendicite chronique?

b) Avez-vous eu, et dans combien de cas, la confirmation opératoire du diagnostic radiologique?

Nous avons reçu les réponses suivantes à notre questionnaire:

I. *Première question.* — Il a été possible d'affirmer radiologiquement la présence d'une appendicite chronique dans 80 % des cas: 4 réponses;

30 % des cas: 4 réponses;

100 %, 75 %, 50 %, des cas: respectivement 2 réponses;

90 %, 70 %, 60 %, 20 %, 7 %, 5 %, 3 %, 2 % des cas: respectivement 1 réponse.

Les autres auteurs indiquent qu'il est impossible de donner un chiffre ou déclarent que « AFFIRMER » un diagnostic d'appendicite chronique est toujours une chose sinon impossible, du moins très délicate.

II. *Deuxième question.* — Les réponses peuvent ici être classées en plusieurs groupes. Eliminons tout d'abord le

premier groupe. Il comprend des auteurs, au nombre de dix, indiquant qu'ils n'ont pu faire de statistique. Une deuxième catégorie de médecins radiologues dit seulement: « Nous avons eu confirmation opératoire dans la plupart des cas. » (12 réponses). Ils ne donnent pas, eux non plus, un chiffre précis. Un troisième groupe (10 réponses) est constitué par les radiologues qui citent un chiffre de cas radiologiquement diagnostiqués et confirmés par l'intervention chirurgicale. Ils n'indiquent pas, néanmoins, la proportion de ces cas par rapport au nombre total de malades examinés par eux aux rayons X. Un dernier groupe, enfin, contient des indications plus précises (11 réponses). Il nous donne la proportion pour cent d'appendicites chroniques radiologiquement diagnostiquées et confirmées par les constatations opératoires. Les chiffres relevés sont les suivants:

100 % des cas: 3 réponses;

70 % des cas: 2 réponses;

90 %, 85 %, 80 %, 60 %, 20 %, 10 % des cas: respectivement 1 réponse.

De la lecture de ces chiffres, à vrai dire assez disparates, il résulte une certaine confusion. Il nous paraît cependant possible de conclure de leur examen à l'utilité de la radiologie dans le diagnostic de l'appendicite chronique. Dans un assez grand nombre de cas, en effet, elle a pu aider à préciser ce diagnostic; en outre, ses conclusions se trouvent assez fréquemment confirmées à l'intervention.

Rapprochons maintenant des réponses que l'on vient de lire les chiffres que l'on peut retirer de l'analyse de nos observations personnelles. (Il nous paraît nécessaire de signaler ici que ces observations ne sont pas le résultat d'une sélection minutieuse éliminant les cas défavorables. Pour la vérité de notre enquête statistique, elles ont été

recueillies au fur et à mesure de l'arrivée des malades à l'hôpital. Tout patient suspecté d'appendicite chronique, par l'étude de ses antécédents et de l'évolution de la maladie, comme aussi et surtout par l'examen clinique, était examiné radiologiquement puis opéré. La pièce opératoire était enfin soumise au contrôle rigoureux de l'anatomo-pathologie). Dans tous les cas que nous rapportons, nous avons obtenu la confirmation opératoire et anatomo-pathologique du diagnostic posé cliniquement.

De l'analyse des compte rendus radiologiques ressortent les constatations suivantes :

1° Le diagnostic d'appendicite chronique n'a pu être affirmé radiologiquement dans dix cas (obs. II, III, IV, V, VI, IX, XVIII, XIX, XXIII, XXV), soit environ 32 % des cas ;

2° Le diagnostic d'appendicite « probable ou possible » a été posé dans 10 cas (obs. VIII, XII, XIII, XVI, XVII, XX, XXI, XXIV, XXVIII, XXXI), soit environ 32 % des cas ;

3° Le diagnostic d'appendicite chronique n'a été posé de façon certaine que dans un cas seulement (obs. VII), soit environ 3,2 % des cas.

Par contre, il a été répondu comme conclusion des examens radiologiques :

« Il n'y a pas appendicite chronique » dans trois cas (obs. XI, XXII, XXXII), soit environ 9 % des cas. L'intervention chirurgicale et l'examen anatomo-pathologiques montrèrent cependant chez ces malades des lésions macroscopiques et microscopiques de l'appendice.

Enfin, le diagnostic de typhlite et péri-typhlite a été posé dans trois cas (obs. I, XIV, XXX). Celui de tuberculose iléo-cæcale, d'accolement en « canon de fusil du côlon ascendant avec la moitié droite du transverse, respectivement deux fois (obs. XVII et XXIX et obs. XV et XXVI). Une seule fois, l'examen radiologique a conclu seulement à de la ptose colique (obs. X).

Que peut-on déduire des quelques chiffres ci-dessus? Il semble que, par leur étude, la radiologie se révèle comme une méthode d'assez grande valeur. Elle a pu, en effet, donner des probabilités dans 32 % des cas environ, c'est-à-dire près du tiers des sujets examinés. Chez un malade même l'examen radiologique a été tout à fait affirmatif (ainsi s'élève à 35 % la proportion des cas où l'examen clinique, les conclusions radiologiques, les constatations opératoires et anatomo-pathologiques se sont trouvées en parfait accord). Par contre, dans une proportion sensiblement égale, l'examen aux rayons X a été impuissant à apporter des précisions. Enfin, dans l'appréciation des résultats, compte doit être tenu des onze observations où la radiologie non seulement n'a pas fait le diagnostic d'appendicite chronique, mais encore a conclu à d'autres lésions de la région cæco-appendiculaire.

Quel est, malgré tout, hors de l'étude clinique, le procédé d'investigation, quelles sont les méthodes de laboratoires susceptibles en pareil cas d'apporter des précisions plus grandes? Certes, il faut se garder de compter d'une façon absolue sur la radiologie pour diagnostiquer à coup sûr l'appendicite chronique, mais quand l'étude clinique attentive a fait soupçonner l'existence de cette affection, il est toujours utile, avant d'intervenir chirurgicalement, de soumettre le malade aux rayons X pour obtenir une confirmation du diagnostic clinique.

L'examen radiologique de l'appendice constitue donc, à notre avis, une méthode d'investigation de très grand intérêt, à la condition d'être considérée seulement comme un adjuvant.

En matière d'appendicite chronique, comme du reste sur tous les points de la pathologie médicale ou chirurgicale, c'est à la clinique que doit toujours rester le dernier mot.

Pour terminer ce travail, nous ne saurions mieux faire que de citer quelques phrases extraites d'une récente communication de Cambiès (de Châtel-Guyon) (1):

« En somme, l'examen radiologique pratiqué systématiquement dans tous les cas où l'on soupçonne l'appendicite chronique est un excellent moyen d'investigation qu'il faudra toujours utiliser avant de recourir à une intervention...

» Ainsi éclairée par la radiologie, la clinique n'interviendra qu'à bon escient, avec le maximum de succès et évitera ainsi de subir les reproches auxquels Coffey faisait allusion en formulant la boutade suivante: « Un homme avisé, auquel on demandait quelles étaient les fonctions de l'appendice, répondit que c'était un organe qui contribuait à l'entretien d'une noble profession ».

« Quant à la clinique, elle saura restituer à l'appendicite chronique bien des symptômes attribués à tort à l'entéro-colite; ou inversement séparer de l'ancien cadre trop vaste de l'appendicite chronique une série de syndromes douloureux de la fosse iliaque droite, relevant de lésions d'autres organes et justiciables d'un traitement différent.

» DANS TOUS LES CAS, CE SERA A LA CLINIQUE QU'IL APPARTIENDRA DE PORTER LE JUGEMENT DÉFINITIF ».

(1) Cambiès. — Nouveau procédé d'exploration de l'appendice; Ses applications au diagnostic de l'appendicite chronique. Société de Médecine de Paris, janvier 1926.

OBSERVATIONS

Les 32 observations qui servent de base clinique à notre étude comportent toutes, à l'exception d'une seule (obs. xxxii), un examen clinique du malade, une exploration radiologique dont les résultats sont confirmés par l'intervention chirurgicale et contrôlés, enfin par l'examen anatomo-pathologique de l'appendice.

Pour éviter à ces observations un trop long développement, la partie clinique en est volontairement résumée. Seuls, les examens radiologique et microscopique ont été intégralement reproduits.

OBSERVATION I

C... J., 41 ans, salle Bouisson, n° 12 Entré le 11 avril 1925.

A. H. — Père mort à 78 ans. Mère morte à 60 ans de la grippe. Trois sœurs et un frère en bonne santé.

A. P. — Marié. Un enfant bien portant. Bonne santé habituelle; a fait la guerre.

Début de la maladie actuelle. — En novembre 1924, par douleurs abdominales, ballonnement, digestions difficiles. A ces symptômes s'ajoute un vomissement par 24 heures, survenant à des heures irrégulières, non alimentaire, mais constitué par du liquide clair comme de l'eau et mélangé à des glaires (quantité faible, demi-litre environ).

Vomissements tantôt précédés de nausées, parfois sans signes précurseurs. Constipation. Amaigrissement de 3 à 4 kilos depuis le début de la maladie.

Examen le 20 avril 1925. — Amaigrissement. Aspect sénile du malade, abdomen normal à l'inspection. Pas de tumeur décelable au palper. Douleur à la pression de l'angle colique droit. Foie normal. Pas d'autre point douloureux. Pas de lésions révélée par le toucher rectal.

Urines normales. Azotémie : 0 gr. 30. Réaction de Meyer positive. Bordet-Wassermann négatif. Tubage duodénal : la sonde ne passe pas.

Examen radiographique. — L'examen a d'abord lieu à l'occasion du transit. La potion opaque ayant été absorbée en trois prises, avant l'examen, nous voyons la partie initiale du gros intestin, cæcum, côlon ascendant et origine du transverse apparaître sur l'écran. Le côlon ascendant et la première partie du transverse sont accolés l'un à l'autre mais dissociables.

L'appendice n'est pas visible. Mais la douleur siège plus haut que la région appendiculaire. Elle est étendue à tout le cæcum et assez vive. La mobilisation est rendue difficile, par suite de cette douleur. Le bas de la guirlande du transverse est au niveau du pubis ; à noter une aérocolie très marquée.

Le lendemain, le cæcum, le côlon ascendant et l'origine du transverse sont vides. Ce sont les côlons descendant et pelvien qui sont opaques. Donc, pas de retard d'évacuation.

Le contrôle par lavement opaque montre une réplétion facile. Le cæcum se dilate assez notablement. Pas de rétrécissement. Les phénomènes douloureux sont les mêmes que ceux notés lors du transit.

Il semble qu'il s'agit plutôt d'inflammation généralisée du cæcum que d'appendicite.

Le 23 avril 1926, intervention. — On commence par pratiquer l'excision de l'appendice qui est très long (15 cm.) et adhérent sur toute son étendue. Quoique les lésions appendiculaires puissent suffire à expliquer les symptômes observés, on explore la région pylorique où l'on trouve une tumeur indurée, adhérente à la vésicule et du volume d'un gros œuf. Cette tumeur est absolument fixée. On termine l'intervention par un gastro-entérostomie postérieure.

Examen anatomo-pathologique. — En examinant les diverses couches de l'appendice on rencontre d'abord les glandes très enflammées et très hypertrophiées, mais non nécrosées. L'attention est surtout retenue par l'hypertrophie des follicules clos. Ceux-ci sont augmentés de volume et les espaces interfolliculaires ont participé au même processus inflammatoire, tant et si bien qu'il existe, sans aucune solution de continuité, une zone inflammatoire périglandulaire. En certains endroits, les dimensions des follicules sont telles qu'ils occupent toute la sous-muqueuse. Les vaisseaux de la séreuse sont congestionnés et gorgés de sang. On se trouve donc en présence d'une appendicite folliculaire et périfolliculaire. (29 avril 1925. Dr Bosc.)

OBSERVATION II

C... M.-L., 20 ans, salle Paulet, n° 29. Entrée le 1 février 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Réglée à 14 ans. Depuis lors, irrégulièrement. Constipation habituelle.

Début, le 4 septembre 1925, par crise abdominale douloureuse, avec constipation et vomissements. Durée: quinze jours.

Deuxième crise le 21 décembre 1925. Durée: trois semaines.

Le 8 février 1926, plus de troubles gastro-intestinaux. Douleur à la pression du point de Mac Burney.

Diagnostic clinique: appendicite chronique.

Urines normales. Azotémie: 0 gr. 21.

Examen radiologique. — Cæcum plutôt diminué de volume.

L'appendice n'est pas visible. La région cæco-appendiculaire est extrêmement douloureuse à la pression, ce qui rend le palper difficile. Cependant, le cæcum paraît fixé. L'angle droit est ptosé et forme une sorte de boucle plus ou moins fixée et dont les contours sont difficilement dissociables. Il s'agit d'une affection du cæcum mais, radiologiquement, il n'est pas possible de poser avec certitude le diagnostic d'appendicite, l'examen de cet organe n'ayant pu être fait à fond (le 2 février 1926. Dr Lamarque).

Le 9 février 1926, *intervention* (radianesthésie 0 gr. 12). — Appendicectomie. Appendice adhérent dans toute son étendue.

Examen anatomo-pathologique (27 février 1926, Dr Guibert). — Plusieurs prélèvements ont été pratiqués en divers points de l'appendice et on constate au microscope que partout les lésions sont analogues. La muqueuse a desquamé presque en totalité et les follicules clos sous-jacents sont autant d'abcès dont les éléments leucocytaires fusent soit vers la lumière, soit vers les couches musculaires. Celles-ci sont atteintes de lymphangite transpariétale et la séreuse elle-même présente des vaisseaux sanguins et lymphatiques enflammés. En un point, le processus inflammatoire a tellement dissocié les couches musculaires, que la paroi à ce niveau est réduite à sa plus simple expres-

sion. Appendicite folliculaire aiguë avec tendance à l'ulcération.

OBSERVATION III

D... J., 37 ans, salle Bouisson, n° 20. Entré le 19 février 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle.

Début le 9 octobre 1925 par crise qui nécessite un séjour au lit de cinq jours, avec nausées. Constipation, ballonnement abdominal, fièvre légère.

Deuxième crise le 20 octobre. Durée trente-huit jours. Applications de glace sur le ventre pendant vingt-huit jours. Pendant la crise: nausées, vomissements jaunâtres, ballonnement abdominal.

Diagnostic posé: Appendicite. Douleur au Mac Burney persistante.

Examen radiologique. — Le 20 février 1926. — Le liquide opaque ne paraît pas subir de retard dans le transit. Le cæcum est court et relativement mobile. La région appendiculaire est douloureuse à la palpation, mais la douleur se propage en dedans assez loin et en dehors de la région appendiculaire.

Ptose du transverse.

Il n'est pas possible d'affirmer radiologiquement qu'il existe de l'appendicite.

Le 23 février 1926, appendicectomie (rachianesthésie, 0 gr. 12). Appendice énorme, extrêmement adhérent, perdu dans une atmosphère scléro-adipeuse.

Examen anatomo-pathologique (25 février 1926, D^r Guibert). — Macroscopiquement l'appendice était gros et entouré d'un manchon graisseux très dense.

Histologiquement on constate les lésions suivantes: Du côté de la muqueuse, les lésions diffèrent avec le point considéré. Tantôt elle est assez bien conservée, tout en étant le siège d'une infiltration leucocytaire assez dense, tantôt elle est réduite à quelques culs-de-sac glandulaires, tantôt enfin elle manque totalement, mettant à nu la zone folliculaire sous-jacente. Celle-ci est constituée par les follicules clos enflammés, hypertrophiés, tendant à se réunir ou bien à se déverser vers la lumière de l'organe. En un point, la paroi est réduite à sa plus simple expression, tandis qu'ailleurs elle est plutôt épaissie. Les couches musculaires sont infiltrées par un processus de lymphangite transpariétale et la séreuse elle-même est farcie de nodules leucocytaires inflammatoires. D'après ces lésions, il semble bien qu'on se trouve en présence d'un processus inflammatoire ulcératif, au cours d'une affection appendiculaire chronique.

OBSERVATION IV

P... E., 42 ans, salle Paulet, n° 6. Entrée le 15 février 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Réglée à 15 ans; depuis lors bien réglée. Mariée, deux enfants en bonne santé. Bonne santé habituelle, sauf quelques migraines.

En 1911 a commencé à souffrir au niveau du creux épigastrique et cela pendant une période de six ans. Jamais de vomissements, pas d'hématémèses. Constipation habituelle.

Première crise le 26 octobre 1925. — Durée dix jours, avec douleurs au niveau de la partie inférieure de l'S iliaque et au niveau de l'angle colique gauche. Pas de tempé-

rature. Constipation. Quelques nausées, ballonnement abdominal. Cette crise a été traitée par de grands lavages intestinaux.

Deuxième crise le 24 décembre 1925. — Durée douze jours environ, ayant nécessité un séjour au lit. Ballonnement abdominal et douleurs s'irradiant de droite à gauche, nausées, pas de vomissements. Constipation. Pas de fièvre. Même traitement que pendant la première crise.

Troisième crise le 15 janvier 1926. — Durée quatre ou cinq jours avec repos au lit. Ballonnement abdominal, nausées, constipation, pas de vomissements, pas de fièvre. Douleurs très vives dans tout le bas-ventre et le flanc droit.

Le 24 février 1926. — Abdomen souple, légère douleur à la palpation. Aucune lésion utéro-annexielle, décelable par le toucher. Appétit normal. Digestion facile. Constipation. Urines alcalines.

Examen radiologique, le 18 février 1926. — Estomac se remplissant normalement mais présentant une ptose accentuée sans dilatation. Les contractions se font normalement, mais au début on constate un antipéristaltisme duodénal qui d'ailleurs ne tarde pas à céder. Pas de signe radiologique de lésion organique.

L'intestin se remplit normalement, le transverse ne présente pas de ptose accusée. Le cæcum est dilaté. Il est retourné vers le haut, il paraît fixé et légèrement douloureux à la palpation.

L'appendice n'est pas visible.

Conclusion. — Il s'agit de brides et adhérences péricæcales avec déformation du cæcum, peut-être s'agit-il d'appendicite chronique. (Dr Lamarque.)

Appendicectomie le 24 février 1926. — (Rachi, 0 gr. 12, bonne). Le cæcum n'est ni retourné, ni fixé, ni dilaté. L'appendice non adhérent ne présente pas de grosses

lésions. Il est cependant un peu rétréci à un demi-centimètre de son extrémité terminale.

Examen anatomo-pathologique (27 mai Dr Guibert). — La lésion principale siège au niveau des follicules clos et de la muqueuse. Celle-ci est desquamée sur une large partie de son pourtour et les glandes qui subsistent sont le siège d'une infiltration considérable. C'est, qu'en effet, les follicules clos, qui sont hypertrophiés, semblent venir éclater, à travers la muqueuse, dans la lumière de l'appendice. Il est à remarquer qu'ils n'ont pas de tendance à fuser vers les couches musculaires; au niveau de celles-ci on ne constate pas de lymphangite, comme on s'y attendrait avec une telle inflammation des follicules clos sous-jacents.

Il s'agit donc d'une appendicite folliculaire avec intégrité de la paroi.

OBSERVATION V

P... A., 19 ans, salle Bouisson, n° 21. Entré le 19 février 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle. Ethylisme.

Première crise. — Le 28 avril 1925. Trois jours de lit. Douleurs dans le flanc droit; pas de vomissements ni de nausées.

Deuxième crise. — Le 22 septembre 1925. Neuf jours de lit. Douleurs dans le flanc droit; pas de vomissements, pas de nausées.

Le malade a dû cesser à peu près complètement tout travail depuis cette dernière crise.

Examen radiologique. — Cæcum peu mobile et légèrement douloureux. Retard dans le transit iléo-cæcal. Pas de dilatation prévalvulaire.

L'appendice n'est visible dans aucune position.

Il paraît hasardeux de porter avec certitude le diagnostic radiologique d'appendicite chronique. Cependant, étant donnés certains signes, il est permis de penser à des brides et adhérences consécutives (?) à une inflammation appendiculaire.

Appendicectomy, le 26 février 1926. — (Rachi. Og. 12, insuffisante; on termine à l'éther-Ombredanne). L'appendice est appliqué contre la paroi postérieure du cæcum. Longueur moyenne. Renflement terminal. Nombreuses adhérences. A la partie moyenne de l'appendice, on trouve une tumeur gélatineuse, du volume d'une grosse noisette, qui sera examinée au microscope.

Examen anatomo-pathologique (5 mars 1926, D^r Guibert). — A la section de l'organe, la lumière de celui-ci apparaît occupée, par un gros calcul stercoral.

Microscopiquement, l'appendice se fait remarquer par l'atrophie de la muqueuse et de la sous-muqueuse. L'épithélium de revêtement est intact, mais il apparaît comme étant considérablement refoulé et comprimé vers l'extérieur par le calcul stercoral. Les follicules clos, comme les glandes elles-mêmes, sont très atrophiés, par suite de la pression très forte exercée sur eux par ce calcul.

Bref, les lésions inflammatoires sont réduites au minimum et les anomalies d'atrophie que l'on constate sont dues à la présence, sans doute très ancienne, de ce gros calcul stercoral.

*
OBSERVATION VI

D... M., 57 ans, salle Paulet, n° 7. Entrée le 7 février 1926.

A, H. — Rien à signaler.

A. P. — Réglée à 11 ans 1/2. Ménopausée à 52 ans. Mariée. Un seul enfant, en bonne santé.

Bonne santé habituelle. En 1925, céphalée violente et amaurose complète. Guérison par traitement mercuriel. B.-W négatif.

Début de la maladie actuelle, il y a trois semaines, à 6 heures du soir, par vomissements répétés jusqu'au lendemain matin. En même temps, douleur violente dans le flanc droit.

Traitement: applications de linges froids. Durée de la crise: 3 à 4 jours.

Etat actuel, le 26 février 1926. — Ventre légèrement ballonné et en état de défense à droite. Aucune douleur à la pression. Aucune lésion utéro-annexielle décelable par le toucher. Diagnostic posé: appendicite.

Azotémie: 0 gr. 46. Urée de l'urine: 36 gr. 8 par litre.

Examen radiographique, le 8 février 1926. — Radiographie vésiculaire. Pas d'ombre visible attribuable à un calcul. Ombre rénale invisible. Estomac en forme de J, sans lésions organiques. Evacuation rapide. Douleur à la palpation, au niveau de la région vésiculaire.

L'examen du gros intestin, pratiqué le lendemain, montre que celui-ci est ptosé; l'angle colique droit est en-dessous de la tumeur perceptible à la palpation. Le transverse descend en guirlande au-dessus du pubis.

L'examen ne permet pas, semble-t-il, d'éliminer le diagnostic d'appendicite.

Intervention, le 1^{er} mars 1926. — 1° Incision sur le bord externe du muscle droit, du côté droit. On tombe sur une grosse vésicule, très adhérente, très friable, contenant des calculs. L'un d'eux, très volumineux, sans facettes, mesure 4 cm. sur 2 cm. 1/2. La vésicule se rompt au cours de la dissection. Extirpation. Grands lavages à l'éther.

2° Ablation de l'appendice, qui est renflé à son extrémité, à laquelle est appendue une petite tumeur rosée de la grosseur d'un pois chiche. Section au thermocautère du pédicule de l'appendice. (A ce moment, le champ opératoire prend feu, par suite de l'éther resté dans la plaie. Cet accident est facilement conjuré, sans que la malade soit brûlée.) La partie inférieure de la plaie est rapprochée par un seul fil de soie profond. Le reste est drainé à la Mickulicz.

La radiographie n'avait donné aucun renseignement sur la présence de calculs biliaires ni sur l'appendicite.

Examen anatomo-pathologique (le 5 mars 1926, D^r Guibert). — Une première partie du compte rendu concerne la vésicule biliaire et conclut à la présence d'une inflammation chronique de la vésicule biliaire, au cours de laquelle ont dû se produire des poussées successives d'inflammation aiguë.

2° L'appendice possède une muqueuse assez bien conservée, mais congestionnée à l'extrême. Les follicules clos sous-jacents sont hypertrophiés et ont tendance à gagner la lumière de l'organe. A signaler, enfin, des lésions de lymphangite transpariétale.

Il s'agit donc bien d'une appendicite folliculaire aiguë.

OBSERVATION VII

J... L., 25 ans, salle Bouisson, n° 5. Entré le 3 mars 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle.

Début de la maladie à l'âge de 12 ans, par douleurs au niveau du flanc droit. En juin 1925, amaigrissement brusque de 12 kilos, en même temps douleurs dans la fosse

iliaque droite n'ayant pas nécessité de repos au lit. Ces douleurs se sont prolongées pendant tout l'été 1925.

Etat actuel, le 4 mars 1926. — Apyrexie. Urines normales. Azotémie: 0 gr. 37. Constipation habituelle. Digestions difficiles; éructations acides. Douleur abdominale spontanée et provoquée par le palper du flanc droit. Le malade est maintenu au régime: purées, pâtes, viande grillée.

Diagnostic clinique: appendicite chronique.

Examen radiologique (D^r Baumel, février 1926). — Il révèle un état normal de l'œsophage, de l'estomac, du duodénum. Il existe cependant un peu de stase iléale. Mais « le calibre des portions visibles du gros intestin est normal. On ne trouve aucun point sensible à la pression, sauf au niveau de la région appendiculaire. L'appendice se voit bien en position latéro-cæcale inférieure. Il est dirigé en bas, gros, augmenté de volume, surtout dans son diamètre transversal. Il est très sensible à la pression ».

« Toutes les portions de l'intestin visibles sont normalement mobiles. Un nouvel examen, pratiqué 3 heures après, montre que le cæcum commence à se vider. L'appendice se voit moins bien. La région appendiculaire est toujours la seule région sensible à la pression. Diagnostic: appendicite. »

Appendicectomie, le 4 mars 1926. — (Rachi, 0 gr. 12). L'appendice est fixé par des adhérences lâches. Il présente trois rétrécissements, dont un à la partie moyenne et les deux autres à 1 centimètre des extrémités.

Examen anatomo-pathologique (6 mars, 1926, D^r Guibert). — La lumière centrale de l'appendice est entièrement oblitérée, par suite du processus de sclérose, parti de la sous-muqueuse. Celle-ci, en effet, est très épaisse, alors que la muqueuse et les follicules clos font complè-

tement défaut. Quant aux couches musculaires, elles apparaissent envahies par des faisceaux conjonctifs qui ne tarderont pas à enserrer les faisceaux musculaires. Au total, il s'agit bien d'une appendicite chronique avec oblitération complète de la lumière appendiculaire.

OBSERVATION VIII

B... E., 21 ans, domestique, salle Paulet, n° 15. Passée en chirurgie le 1^{er} mars 1926, venant du service du Professeur Ducamp.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Réglée à 15 ans 1/2; depuis lors, régulièrement. Célibataire. En 1922, pleurésie; durée, 2 mois 1/2, traitée par vésicatoires. Bronchites fréquentes. Constipation habituelle (reste jusqu'à 4 jours sans aller à la selle).

La malade éprouve des douleurs dans le flanc droit depuis 2 mois 1/2. Elle n'a cependant jamais dû s'aliter. En outre, période de vomissements, durant 3 ou 4 jours; vomissements alimentaires, s'accompagnant d'une recrudescence des douleurs abdominales. Au cours des périodes de vomissements, la constipation augmente. La malade n'a jamais présenté de crises bien nettes.

Etat actuel, le 2 mars 1926. — Pas d'amaigrissement. Pouls à 80. Température rectale: 37°1. Langue normale. La malade n'est pas en période de vomissements.

Douleur à la pression du point de Mac Burney tout à fait manifeste. Urine normale. Azotémie: 0 gr. 35. Diagnostic clinique: appendicite chronique.

Examen radiographique, le 22 février 1926. — Examen pulmonaire: révèle surtout de l'insuffisance respiratoire. sans autres lésions visibles.

Le cæcum est abaissé. La palpation provoque une douleur vive, très nettement localisée sur le bord interne du cæcum à sa partie inférieure. On la retrouve avec le même siège dans l'examen debout et dans le décubitus. Du reste, la mobilité est très diminuée. Appendicite probable.

Appendicectomy, le 10 mars 1926. — (Rachi. 0 gr. 12; quelques nausées et vomissements.) L'appendice est long, adhérent, en léger volvulus. Comme l'indiquait la radiographie, l'appendice est bien fixé sur le bord interne du cæcum. Il s'agit d'une appendicite manifeste.

Examen anatomo-pathologique (13 mars, D^r Guibert). — L'appendice, sectionné transversalement, montre une muqueuse assez bien conservée. En certains points, cependant, les glandes sont le siège d'une infiltration venant de la sous-muqueuse. A ce niveau, en effet, les follicules clos sont hypertrophiés et congestionnés. Quant à la sous-muqueuse, elle apparaît sclérosée en certains points, tandis qu'ailleurs elle est tellement réduite que les follicules clos viennent au contact de la couche musculaire. Au niveau de la séreuse, il y a de la congestion et des phénomènes de lymphangite. On se trouve donc en présence d'une appendicite folliculaire aiguë.

OBSERVATION IX

M.. C., 33 ans, salle Paulet, n° 20. Entrée le 12 avril 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Réglée à 12 ans. Mariée. Cinq enfants. Bonne santé habituelle.

Début de la maladie actuelle. — Il y a deux mois, après 4 ou 5 jours de maladie, crise d'une durée de 2 mois, carac-

térisée par des douleurs dans le flanc droit, du ballonnement du ventre et de la constipation. Jamais de vomissements. Traitement par des applications de glace sur l'abdomen.

Examen, le 21 avril 1926. — Ventre excavé. Douleur très nette au point de Mac Burney. Cul-de-sac de Douglas douloureux au toucher, mais pas de signes de salpingite.

Examen radiographique. — Léger retard dans le transit du grêle. Le cæcum est peu mobile, l'appendice n'est pas visible, mais la région douloureuse à la pression répond nettement à un point fixe situé à 1 centimètre en dedans du cæcum. Il s'agit probablement d'un point appendiculaire, sans qu'il soit possible de l'affirmer, puisque l'appendice n'est pas visible.

Appendicectomie, le 21 avril 1926. — (Rachi. 0 gr. 12; nausées sans poussées abdominales gênantes.) L'appendice est adhérent dans presque toute son étendue et recourbé en « cor de chasse ».

Examen anatomo-pathologique (24 avril 1926, Dr Guibert). — Au microscope, la lumière de l'appendice, très élargie, est occupée par un calcul stercoral. La muqueuse est amincie et, en certains points, envahie par des leucocytes mononucléaires, venant des follicules clos sous-jacents. Ceux-ci, en effet, sont le siège d'une congestion et d'une infiltration considérables. Par endroits, ils ont une tendance à s'homogénéiser. Les couches musculaires et la séreuse sont intéressantes à étudier, par suite du processus de l'ymphangite transpariétale que l'on rencontre à leur niveau.

Diagnostic: Appendicite folliculaire aiguë.

OBSERVATION X

F... L., 32 ans, salle Paulet, n° 32. Entrée le 20 avril 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Régée à 14 ans; bien réglée depuis. Célibataire. Constipation habituelle. Amaigrissement de 18 kilos dans la dernière année.

Début de la maladie actuelle. — Il y a un an, par une affection gastro-intestinale, caractérisée par des vomissements alimentaires, puis glaireux. Depuis lors, ces vomissements se sont reproduits chaque semaine environ, à des heures variées de la journée. Ils s'accompagnent toujours d'une douleur au creux épigastrique. Malgré un régime et une saison à Vichy, en juillet 1925, l'état est resté le même.

Examen, le 29 avril 1926. — Ventre souple, légèrement sensible au Mac Burney, mais légèrement plus douloureux au creux épigastrique. Urines normales. Azotémie: 0 gr. 32.

Examens radiologiques. — 1° En date du 16 avril 1926 (D^r Lamarque). — La malade est examinée une première fois, 6 heures après l'ingestion de liquide opaque; à ce moment, il persiste encore une assez grande quantité de liquide dans l'intestin grêle. Le cæcum, le côlon droit et une partie du transverse sont visibles. Il existe un spasme très net au niveau de la partie moyenne du côlon droit.

Nouvel examen (4 heures après le premier). Intestin grêle complètement vidé; le liquide opaque se trouve siéger dans les côlons. On constate un allongement considérable du côlon droit et du cæcum, avec ptose. La partie inférieure du cæcum se projette derrière le pubis et elle

est mobile et légèrement douloureuse à la pression. L'appendice n'est pas visible.

Il existe une ptose, également très accentuée, du côlon transverse. Ce dernier organe vient se projeter en arrière du pubis, même dans la position couchée.

2° En date du 29 avril 1926 (D^r Lamarque). — Le cæcum est rempli. Il ne persiste qu'un peu de liquide dans le grêle. Pas de stase cæcale. Le cæcum est vidé 30 heures après l'ingestion.

3° *Examen radiologique* (du D^r Foulquier, de Nîmes), concluant à « ptose gastrique, due vraisemblablement au relâchement des tissus, sans caractère pathologique ».

Appendicectomie, le 4 mai 1926. — (Rachi. 0 gr. 12, insuffisante. Ether nécessaire.) L'appendice est renflé et enflammé à son extrémité terminale. Il existe, en outre, des adhérences cæcales à la paroi abdominale. Elles sont libérées.

Examen anatomo-pathologique (6 mai 1926, D^r Guibert). — Au microscope, on voit que la lumière appendiculaire est très rétrécie. La muqueuse est très atrophiée; mais, par contre, les follicules sont congestionnés et hypertrophiés. Quant à la sous-muqueuse, elle est plutôt épaissie et formée d'un tissu conjonctif dense et sclérosé. Il en est de même des couches musculaires, dont les faisceaux sont dissociés par des travées conjonctives.

En résumé, il semble bien que l'on se trouve en présence d'une appendicite folliculaire aiguë, survenue au cours d'un processus chronique.

OBSERVATION XI

M... L., 15 ans, salle Paulet, n° 3. Entrée le 4 mai 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Rhumes fréquents. Régée à 14 ans. Règles irrégulières (ont manqué dernièrement pendant 4 mois). Bonne santé habituelle.

Début de la maladie actuelle. — Début brusque, le 6 ou 7 avril 1926, par crise douloureuse, généralisée à tout l'abdomen, avec constipation et fièvre. Vomissements. Durée : 1 mois. Le 15^e jour, la malade a eu un second vomissement, légèrement verdâtre. Régime alimentaire strict depuis cette crise.

Etat actuel, le 25 mai 1926. — Etat subfébrile ; la température arrive, le soir, au voisinage de 38°. Abdomen légèrement excavé. Amaigrissement. Douleur très nette à la pression du point de Mac Burney. Douleur également à la pression de la fosse iliaque externe gauche, à 12 cm. 1/2 de la ligne médiane et à 6 cm. au-dessus de la crête iliaque. Pas de douleurs dans la colonne lombaire ni dans les interlignes sacro-iliaques. Diagnostic : appendicite.

Examen radiologique, 14 mai 1926 (D^r Lamarque). — On constate la présence du liquide opaque dans le grêle, le cæcum et le côlon droit. Le cæcum paraît légèrement ptosé. Il n'est pas déformé ni douloureux à la pression. 24 heures après l'ingestion, le cæcum est vide. Légère déformation en canon de fusil de l'angle droit.

Pas d'image radiologique d'appendicite chronique.

Le 25 mai 1926 : appendicectomie. — Nombreuse adhérences des anses intestinales à la paroi. Quelques granulations tuberculeuses disséminées. L'appendice est très adhérent et très enflammé : appendicite tuberculeuse. Le moignon appendiculaire n'a pas été enfoui, par suite de la friabilité des tissus.

Examen anatomo-pathologique (27 mai 1926, D^r Guibert). — Deux prélèvements ont été pratiqués, l'un au

niveau de l'appendice, l'autre au niveau d'une granulation péritonéale.

L'appendice présente au microscope une lumière presque complètement oblitérée par un caillot, qui s'est développé en un point où la muqueuse nécrosée a complètement disparu. Là où elle subsiste, elle apparaît infiltrée par des leucocytes mononucléaires, venant de la sous-muqueuse. Celle-ci est méconnaissable, ainsi d'ailleurs que la couche des fibres musculaires transversales. En effet, ces deux zones sont envahies par une infiltration à mononucléaires. Deci, delà, l'attention est attirée par la disposition nodulaire de ces éléments et par de très nombreuses cellules géantes. Enfin, si l'on étudie la séreuse, on la voit posséder des vaisseaux très dilatés, gorgés de globules rouges et voisinant avec des follicules tuberculeux typiques. Cette lésion tuberculeuse de l'appendice a donc frappé toutes les parties constitutives de l'organe. Les granulations péritonéales ne sont autre chose qu'un conglomérat de follicules tuberculeux. Il y a donc à la fois péritonite appendiculaire tuberculeuse et envahissement des parois de l'organe par le processus tuberculeux.

OBSERVATION XII

G... M.-L., 16 ans, salle Paulet, n° 16. Entrée le 12 mai 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. Bonne santé habituelle, réglée à 12 ans et depuis lors très régulièrement. Une sœur morte de méningite à 22 mois.

Début de la maladie actuelle. — Il y a quatre ans. Chaque trois mois environ, la malade a une crise très courte

durant une nuit, pendant laquelle elle souffre du flanc droit et elle vomit.

Examen radioscopique. — Léger rétrécissement du côlon droit. La région cæco-colique est douloureuse, léger retard dans le transit. 24 heures après le premier examen on constate qu'il n'existe pas de rétrécissement colique droit. Le cæcum est très ptosé, douloureux et fixé derrière le pubis. Ptose des angles coliques et du transverse. Il s'agit probablement de vieilles lésions d'appendicite chronique avec adhérences.

Le 31 mai 1926. — Douleur très nette à la pression du point de Mac Burney. Urines normales. Azotémie: 0 gr. 27.

Le même jour, *appendicectomy* (rachi, 0 gr. 12). L'appendice se montre long, épais et très adhérent.

Examen anatomo-pathologique (1^{er} juin 1926, D^r Guibert). — Ce qui frappe avant tout à l'examen histologique de l'appendice, c'est la dilatation de la lumière appendiculaire. Il n'y avait pourtant pas de calcul stercoral mais seulement une sorte de cylindre muqueux. L'épithélium est conservé par endroits et altéré considérablement en d'autres, si bien qu'en plusieurs points il n'existe même plus de tubes glandulaires. Au niveau des follicules clos on ne rencontre pas de grosses lésions inflammatoires, ainsi que l'on pourrait s'y attendre, d'après l'état de la muqueuse. C'est à peine ci de-ci, de-là, il existe une infiltration à mononucléaires, mais ce ne sont pas les follicules clos qui en ont fait les frais. Les parois sont peu atteintes par le processus. Il s'agit donc d'une poussée d'appendicite aiguë, localisée à la muqueuse seule au cours d'un processus chronique.

OBSERVATION XIII

C... M., salle Bouisson, n° 30. Entré le 25 avril 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle.

Première crise le 23 janvier 1925; durée: trois semaines à un mois, avec douleurs abdominales, surtout au niveau du flanc droit; ballonnement. Constipation, mais pas de vomissements.

Deuxième crise le 22 avril 1926. Depuis lors, le malade n'a pas repris sa vie active; pas de vomissements. Diarrhée au début de la crise. On constate, à ce moment, un énorme placard inflammatoire dans le flanc droit.

Examen radiologique (6 mai 1926). — Estomac ptosé, évacuation ralentie. Côlon droit et cæcum fixes, douloureux à la pression. Stase cæcale et légère dilatation. Cinquante heures après l'ingestion, le cæcum est complètement vidé et le liquide se trouve dans le transverse et le côlon gauche.

Les radioscopies n'ont pas permis de saisir l'image de l'appendice, mais la région cæco-appendiculaire est douloureuse à la pression et le cæcum est fixé, légèrement augmenté de volume, et il existe un certain retard dans le remplissage. Pas de retard appréciable dans l'évacuation. Il y a donc beaucoup de signes en faveur de l'appendicite. Mais il y a également des signes de périviscérite assez étendue si l'on se base sur la situation de l'estomac.

25 mai 1926 (deuxième examen). — Les radiographies du côlon montrent un côlon droit et un cæcum ptosés et dilatés. L'appendice n'est pas visible. Trente heures après l'ingestion, la seconde radiographie montre qu'il n'y a pas de stase cæcale. (Docteur Lamarque.)

Etat actuel, le 29 mai 1926. — Amaigrissement notable, pas de fièvre, urines normales. Le placard inflammatoire a complètement disparu. Peu de douleurs à la pression du point de Mac Burney.

Le même jour, appendicectomie (rachi, 0 gr. 12; quelques nausées). Appendice extrêmement adhérent, tordu sur son axe et très friable. Se déchire pendant la dissection, mais peut cependant être enlevé en totalité. C'est un cas type d'appendicite grave.

Examen anatomo-pathologique (3 juin 1926; docteur Guibert). — Macroscopiquement, l'appendice apparaît comme tordu sur son axe et à peu près en son milieu. Ce mouvement de torsion correspond à un étranglement mesurant un demi-centimètre. Du côté de son extrémité libre, l'organe semble dilaté et, en bordure de l'étranglement signalé plus haut, on observe une perforation de la paroi appendiculaire.

Trois prélèvements ont été pratiqués: 1°. Au niveau du segment compris entre l'étranglement et la base d'implantation de l'organe. Le microscope montre que l'on a affaire à des lésions manifestes d'appendicite folliculaire aiguë. Les follicules clos sont hypertrophiés et, en certains points, semblent fuser vers la paroi. Les couches musculaires sont atteintes de lymphangite transpariétale.

2°. Au niveau de l'étranglement, la lumière a totalement disparu, car il s'est produit à ce niveau une perforation et la nécrose qui l'a suivie ne permet plus de retrouver trace de la muqueuse. C'est à peine si l'on distingue encore quelques vestiges de follicules clos. Certains faisceaux musculaires subsistent, mais ils sont envahis par le processus de sclérose manifeste et leurs rapports sont bouleversés, par suite du mouvement de torsion que l'organe a subi à ce niveau.

3° Entre l'étranglement et l'extrémité libre de l'organe, il existe une perforation très nette. L'examen histologique pratiqué à ce niveau montre, en effet, une rupture de la paroi de l'appendice. Du reste, peu s'en faut qu'il ne se soit produit là une amputation, car, du côté opposé à la rupture, la paroi est réduite à la couche musculaire longitudinale et à la séreuse. La muqueuse qui subsiste apparaît enflammée et desquamée. Telles sont les lésions que l'on constate au microscope. Il s'agit donc d'une perforation de l'appendice, peut-être hâtée par la torsion de l'organe sur son axe, mais avant tout consécutive à un processus folliculaire ulcératif.

OBSERVATION XIV

F... J.-A., 21 ans, salle Paulet, n° 3. Entrée le 1^{er} juin 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Aurait été réglée pour la première fois à 12 ans, une seule fois. Reprise des règles à 13 ans, au cours de la convalescence d'une fièvre typhoïde très grave. A l'âge de 14 ans, érythème noueux aux deux genoux. Scarlatine. Varicelle et rougeole de l'enfance. Constipation habituelle et opiniâtre. (Est restée, à plusieurs reprises, quinze jours sans aller à la selle.)

Examen, le 2 juin 1926. — Douleur à la pression du point de Mac Burney et dans toute la région cæcale. Douleur également à la pression des annexes droites et de l'utérus. Légère résistance à la pression dans la région cæco-colique. Urines normales. Urée du sérum, 0 gr. 32 par litre.

Examen radiologique, le 4 juin 1926. — Région cæco-appendiculaire: L'image radioscopique de cette région décèle une arythmie très nette du tube intestinal. Il n'y a pas de point douloureux à la pression sur le trajet du gros.

intestin, mais la palpation est très pénible dans la zone para-appendiculaire et la mobilité est très limitée en ce point (brides probables); l'appendice n'est pas visible.

Le 9 juin 1926, appendicectomie. — Rachianesthésie, 0 gr. 12. Ablation de l'appendice et des annexes droites. L'appendice est tourné en spirale autour de son axe. Il présente des parties rétrécies et contient deux calculs qu'on ne peut chasser, par suite du rétrécissement. Mésopendice épais et adipeux.

La trompe est congestionnée et variqueuse. L'ovaire, un peu plus volumineux que normalement, est scléro-kystique.

Examen anatomo-pathologique (12 juin 1926; docteur Guibert). — Au microscope, l'appendice présente une lumière très élargie occupée par des débris de muqueuse unis à un calcul stercoral. Les glandes ont à peu près disparu et les follicules clos, très enflammés, poussent des prolongements vers les couches musculaires, en particulier au niveau de la base d'implantation du méso.

Il s'agit donc d'une appendicite ulcéreuse.

OBSERVATION XV

A... F., 16 ans, salle Bouisson, n° 21. Entré le 28 mai 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle.

Première et unique crise, il y a cinq semaines. Début très brusque, par une douleur dans le flanc droit. Un seul vomissement. Trois jours de lit. Depuis lors, le malade n'a pas repris son travail.

3 juin 1926. — Point de Mac Burney nettement douloureux à la pression. Urines normales. Urée du sérum, 0 gr. 42.

Examen radiologique. — Le gros intestin se dessine très bien sur l'écran et l'appendice est visible. Il est augmenté de volume. Il existe un point précis très douloureux, correspondant au point d'implantation de l'appendice. Il est impossible de dissocier la partie initiale du transverse d'avec la partie moyenne du côlon ascendant. Ces deux segments intestinaux sont donc accolés en canon de fusil.

Le 3 juin 1926, appendicectomie (éther; Ombrédanne). — L'appendice est très long, congestionné, non adhérent, légèrement recourbé autour de son axe.

Examen anatomo-pathologique (12 juin 1926; docteur Guibert). — Macroscopiquement, l'appendice présentait, à 2 ou 3 centimètres de son extrémité libre, une sorte de perforation à bords irréguliers, sans adhérences épiploïques autour. Un prélèvement a été pratiqué à ce niveau, ainsi qu'en un point de l'organe proche de sa base d'implantation. En ce dernier point, on a affaire à un processus ulcératif. En effet, la muqueuse a à peu près disparu et les follicules clos sous-jacents, très congestionnés, semblent envahir les parois musculaires. Il y a de la lymphangite transpariétale et de l'inflammation de la séreuse. Au niveau de la perforation, on est frappé de l'intégrité de la muqueuse et des follicules clos. Les glandes se continuent sur les bords de la perforation, avec leurs caractères et leur régularité quasi-normaux. On est donc amené à penser qu'il ne s'agit pas d'une perforation consécutive à une nécrose gangréneuse de la paroi, car, dans ce cas, la muqueuse et les follicules clos seraient le siège d'un processus nécrotique intense. Il semble que l'on doive se rallier à l'hypothèse d'un diverticule de la muqueuse, ainsi qu'il s'en rencontre dans certains cas, diverticule recouvert normalement par la séreuse. Mais cette dernière est susceptible, sous l'influence d'un processus inflammatoire

de voisinage, de disparaître, et le diverticule communique alors avec l'extérieur. Cela semble bien s'être passé ainsi dans ce cas particulier.

Appendicite ulcéreuse ayant provoqué la mise à nu d'un diverticule concomitant.

OBSERVATION XVI

D..., épouse C..., 37 ans. Entrée le 10 juillet 1926, salle Paulet, n° 17.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Réglée à 16 ans. Fièvre typhoïde à 24 ans. Cinq enfants, dont trois décédés en bas-âge. Trois fausses couches.

Constipation habituelle.

Début de la maladie. — Il y a trois semaines, brusquement, douleur abdominale droite rebelle pendant trois quarts d'heure. Abdomen douloureux pendant tout le jour. Pas de vomissements.

Depuis une dizaine de mois, règles très abondantes.

Malade extrêmement névropathe.

Examen radioscopique, le 12 juillet 1926. — L'examen en position debout et couchée révèle une douleur qui est très nettement située au niveau de l'appendice, qui est visible sur la face interne du cæcum, à sa partie inférieure. Cette douleur suit l'appendice dans les déplacements du gros intestin. La mobilisation est limitée, semble-t-il, à cause de la douleur. Il existe, de plus, du spasme de la valvule iléo-cæcale. Pas de stase cæcale; le transit s'effectue normalement. Appendicite probable (docteur Parès).

Le 23 juillet 1926. — A l'examen clinique, douleur extrêmement vive au point de Mac Burney. Pas de lésions

annexielles. Col utérin légèrement induré. Urines normales. Azotémie, 0 gr. 16.

Appendicectomie, le 23 juillet 1926. — Rachianesthésie, 0 gr. 12. L'appendice, adhérent et friable, est venu en deux morceaux. L'examen de l'utérus et des annexes par la voie abdominale n'a décelé aucune lésion.

Examen anatomo-pathologique (26 juillet 1926; docteur Guibert). — Au microscope, l'appendice ne présente que des lésions inflammatoires de faible intensité; l'épithélium est intact. La lumière appendiculaire n'est encombrée d'aucun élément inflammatoire ou nécrotique. Les couches musculaires apparaissent également normales. Seuls les follicules clos sont atteints d'un léger degré de folliculite et la séreuse renferme des vaisseaux sanguins ou lymphatiques enflammés. Il s'agit donc d'une appendicite folliculaire subaiguë.

OBSERVATION XVII

G. A..., 24 ans, salle Paulet, n° 7. Entrée le 4 novembre 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Réglée à 14 ans et, depuis, bien réglée. Célibataire.

Rougeole à l'âge de 3 ans. Bonne santé habituelle.

Début de la maladie le 1^{er} novembre 1924, par une douleur très vive dans le flanc droit. Séjour au lit d'une semaine, avec nausées, constipation; pas de vomissements. Traitement: application de glace sur l'abdomen.

Seconde crise le 29 octobre 1925, avec douleurs et nausées, sans vomissements. Durée: quatre à cinq jours. Dans l'intervalle de ces deux crises, la malade a souffert du flanc droit à plusieurs reprises, mais ne s'est jamais alitée.

Le 19 novembre 1926. — A l'examen, douleur très nette au point de Mac Burney. Urines normales. Azotémie, 0 gr. 16.

Examen radioscopique. — On constate: cæcum se remplissant dans les délais normaux, non ptosé, non dilaté; mobilité bonne. Douleur très nette et localisée à l'appendice, que l'on perçoit nettement, et qui paraît fixé en arrière et en dehors du cæcum. De plus, il paraît anormalement long.

Cet examen permet de penser que l'on se trouve en présence d'une appendicite chronique en se basant sur la douleur localisée, la fixation anormale et la longueur de l'appendice (docteur Lamarque).

Le 19 novembre 1926, *appendicectomie.* — Rachianesthésie, 0 gr. 12. L'appendice est long (12 centimètres), mais, par contre, il est absolument libre dans la cavité abdominale.

Examen anatomo-pathologique (23 novembre 1926; docteur Guibert). — Appendice présentant tous les caractères de l'appendicite folliculaire aiguë. Follicules clos de dimensions exagérées, très enflammés, et s'ouvrant dans la lumière appendiculaire, à travers l'épithélium desquamé. En outre, la sous-muqueuse et les couches musculaires sont le siège d'une lymphangite manifeste. On voit les vaisseaux lymphatiques bourrés de globules blancs, mononucléaires pour la plupart. Cette lymphangite mononucléaire semble bien indiquer qu'il s'agit d'un processus subaigu. Mais l'absence de sclérose et, au contraire, la congestion des vaisseaux et des follicules clos font penser plutôt à un processus aigu non encore éteint.

OBSERVATION XVIII

G... P., 27 ans, salle Paulet, n° 18. Entrée le 2 novembre 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Variole à l'âge de 2 ans.

Réglée à 17 ans. Depuis lors, bien réglée. Célibataire. Depuis plusieurs mois, douleurs au niveau du flanc droit survenant par périodes, le plus souvent immédiatement après les règles. Mais pas de crises véritables nécessitant un repos au lit jusqu'au mois d'août 1926.

En août 1926. — Crise d'une durée de quinze jours, avec douleurs, vomissements, ballonnement abdominal et diarrhée.

Traitement appliqué: vessie de glace sur la paroi abdominale. Après cette crise, la malade s'est levée pendant quatre à cinq jours. Puis, récurrence légère.

Depuis lors, il persiste de la douleur au niveau de la fosse iliaque droite, douleur qui interdit tout travail à la malade.

Examen radioscopique, le 16 novembre 1926. — La radioscopie montre un cæcum se remplissant dans les délais normaux, ne présentant pas de dilatation ni de ptose appréciable. La mobilité du cæcum est très large et la douleur provoquée à la pression n'est pas plus accentuée à droite qu'à gauche. L'appendice n'est pas visible. L'examen radioscopique ne permet pas de conclure à de l'appendicite chronique. (Docteur Lamarque.)

Le 22 novembre 1926. — A l'examen clinique, douleur très vive au point de Mac Burney. Urines normales. Urée du sérum, 0 gr. 22 par litre.

Le même jour, appendicectomie. — La moitié distale de l'appendice est enroulée en « cor de chasse ». Pas de lésions annexielles. Il s'agit d'un cas type d'appendicite chronique.

Examen microscopique (24 novembre 1926 ; docteur Guibert). — L'appendice présentait macroscopiquement, en deux endroits différents, un amincissement considérable de sa paroi. Il apparaissait nettement, en ces points, que la séreuse et la couche musculaire longitudinale étaient absentes. Un prélèvement pratiqué à ce niveau a montré au microscope des lésions inflammatoires très importantes, hypertrophie, congestion des follicules clos, avec, cependant, intégrité à peu près complète de l'épithélium et des glandes. La sous-muqueuse est infiltrée par des mononucléaires venant des follicules clos. Il y a, au niveau de la couche musculaire circulaire, de la lymphangite trans pariétale, et enfin, en un point, c'est cette couche musculaire circulaire qui forme la paroi ; la deuxième couche musculaire et la séreuse manquent. C'est précisément à ce niveau que les follicules clos sont le plus enflammés. Une perforation était donc à craindre, pour peu que le processus de folliculite se soit aggravé.

OBSERVATION XIX

C... C., 37 ans, salle Paulet, n° 12. Entrée le 2 novembre 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Réglée à 13 ans et demi. Bien réglée depuis lors. Mariée ; trois enfants en bonne santé.

Pas de constipation habituelle.

Examen de la malade à l'entrée. — Début de la maladie

actuelle il y a un mois et demi, par douleurs dans le flanc droit. Cette douleur, avec des alternatives de diminution et d'augmentation, n'a pas cessé jusqu'à ce jour. Un seul vomissement, il y a quinze jours. Pas de constipation. La maladie n'est constituée que par un seul symptôme: la douleur. A noter, cependant, pendant cette période douloureuse, des séries de journées fébriles (deux séries de huit jours avec température jusqu'à 39°). Depuis le début de la maladie actuelle, la malade a dû cesser tout travail.

Douleur très nette à la pression du point de Mac Burney. Rien au niveau de l'utérus et des annexes. Urines normales. Azotémie, 0 gr. 27.

Examen radioscopique, le 16 novembre 1926 (docteur Lamarque). — L'étude radioscopique du côlon droit montre un *cæcum recurvatum*: le sommet du cæcum étant dirigé vers le haut et en dehors et le côlon droit faisant un angle aigu. Ceci dans la position verticale.

Dans la position couchée, le côlon droit se continue en ligne droite avec le transverse. Il n'est pas possible de voir l'appendice, mais la pointe du cæcum est douloureuse à la pression.

Appendicectomie, le 25 novembre 1926. — Rachi, 0 gr. 12. L'appendice contient, dans son extrémité renflée en masse, un petit calcul.

Examen anatomo-pathologique (27 novembre 1926; docteur Guibert). — Les lésions inflammatoires qui siègent au niveau de cet appendice sont d'un degré subaigu. Il existe bien une hypertrophie et une congestion de certains follicules clos, mais d'autres sont quasi-normaux et, au-dessus d'eux, la muqueuse et ses glandes sont en bon état. Au niveau de la sous-muqueuse et des couches musculaires il y a un certain degré de lymphangite. En outre, la sous-muqueuse est formée d'un stroma conjonctif assez dense.

Quant à la séreuse, elle ne se fait remarquer que par une légère congestion des vaisseaux. En résumé, il s'agit vraisemblablement d'un processus subaigu évoluant vers la chronicité.

OBSERVATION XX

R... E., 22 ans, salle Bouisson, n° 26. Entré le 17 novembre 1926.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Broncho-pneumonie à l'âge de 10 ans. Blennorragie et orchite il y a trois ans. Paludisme contracté en 1924, au Maroc. Réformé.

Début de la maladie actuelle en 1915. Depuis lors, n'a jamais eu de crises ayant nécessité un séjour au lit, mais douleur abdominale presque constante et vomissements de temps à autre. Amaigrissement notable.

Radioscopie, le 23 novembre 1926. — L'examen montre un gros intestin ptosé (angle colique droit au niveau de la crête, transverse très abaissé). La palpation provoque une douleur bien localisée à la région cæco-appendiculaire. Mais on mobilise facilement cette région. Dans la position couchée, la douleur est provoquée très exactement au niveau de la région cæco-appendiculaire, bien que celle-ci se soit relevée. Pas de stase cæcale. La douleur localisée à l'appendice est en faveur d'une appendicite chronique. Pas d'adhérences perceptibles. (Docteur Parès.)

Le 6 décembre 1926. — Etat général assez bon. Pas de fièvre. Urines normales. Azotémie, 0 gr. 38. Douleur très vive au point de Mac Burney.

Ce même jour, *appendicectomie*. Rachianesthésie, 0 gr. 12. L'appendice est adhérent et friable. Il se rompt au cours de la libération.

Examen anatomo-pathologique (10 décembre 1926; docteur Guibert). — On se trouve nettement en présence d'une appendicite chronique. En effet, ce qui frappe, avant tout, à l'examen microscopique, c'est l'oblitération complète de la lumière appendiculaire. La muqueuse et ses glandes ont totalement disparu. Seuls, deux ou trois follicules clos subsistent encore, mais sensiblement atrophiés; le tissu scléreux, qui remplace la muqueuse, est constitué par un assez grand nombre de fibres conjonctives et de fibroblastes. Les vaisseaux sont rares, ce qui semble indiquer que cette sclérose s'est installée depuis longtemps. Les couches musculaires paraissent peu envahies par la sclérose. A noter, au niveau de la séreuse, une congestion intense des capillaires et des artérioles.

OBSERVATION XXI

G... A., 25 ans, cultivateur, salle Bouisson, n° 24. Entré le 4 janvier 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle. Grippe très grave en 1918.

Pas de constipation habituelle.

Début de la maladie actuelle il y a trois ans. *La première crise* a duré huit jours, caractérisée par des douleurs dans le flanc droit. Pas de fièvre. Un an après, *seconde crise*, très courte et très légère. Le malade a interrompu son travail pendant huit jours et il ne s'est pas couché.

Troisième crise il y a deux mois, celle-ci beaucoup plus grave. Séjour au lit pendant dix jours. Douleur très vive dans le flanc droit. Vomissements abondants.

Actuellement (4 janvier 1927). — Douleur très vive au-dessus du point de Mac Burney. Diagnostic clinique: appendicite chronique. Azotémie, 0 gr. 31. Urines normales.

Examen radiologique (5 janvier 1927; docteur Lamarque). — Cæcum normal comme situation et volume, mais paraissant légèrement fixé et douloureux à la pression. L'appendice, nettement visible, paraît augmenté de volume et douloureux à la pression. Le côlon transverse est tendu obliquement de l'angle droit à l'angle gauche, comme une corde d'arc. Les images considérées au niveau du cæcum paraissent pouvoir se rapporter à des lésions d'appendicite chronique.

Appendicectomie, le 11 janvier 1927. — Anesthésie à l'éther. L'appendice présente de grosses lésions macroscopiques (adhérences, congestion, étranglements).

Examen anatomo-pathologique (12 janvier 1927; docteur Guibert). — Ce qui frappe, avant tout, à l'examen histologique de l'appendice, c'est l'oblitération complète de la lumière de l'organe. A la place de l'épithélium se trouve un tissu fibroïde riche en cellules rondes. Les follicules clos apparaissent, par contre, hypertrophiés et certains ont des contours irréguliers, témoignant ainsi d'une inflammation manifeste. La sous-muqueuse est épaissie et présente des signes très nets de sclérose diffuse. Il en est de même de couches musculaires, qui sont, par endroits, envahies par un processus fibroïde. Au niveau de la séreuse, notons un certain degré de congestion vasculaire.

Il s'agit donc d'une poussée inflammatoire folliculaire au cours d'une appendicite chronique oblitérante.

OBSERVATION XXII

S... J., 27 ans, cultivateur, salle Bouisson, n° 28. Entré le 5 janvier 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle. Quatre ans de service militaire, à la guerre, sans maladie.

Début brusque, par une douleur dans le flanc droit, extrêmement vive, avec tendance syncopale. Séjour au lit pendant une période de vingt à vingt-cinq jours. La douleur a persisté pendant les quinze premiers jours. Traitement appliqué: vessie de glace sur le point douloureux. Depuis cette crise, le malade n'a pas repris son travail.

Le 3 janvier 1927. — Nouvelle crise douloureuse dans le flanc droit, mais peu intense. Le malade ne s'est pas alité. Pas de constipation habituelle. Bon sommeil; amaigrissement de 12 kilos sous l'influence d'un régime. Ethylisme (trois à quatre litres de vin par jour).

Le 6 janvier 1927, examen radioscopique. — La radioscopie ne révèle aucune image anormale radiologiquement perceptible. Le cæcum est très mobile et la douleur ne paraît pas répondre à son bas-fond.

L'appendice n'est pas visible. (Docteur Lamarque.)

Examen, le 7 janvier 1927. — Pas de douleur à la pression du point de Mac Burney. On trouve un point douloureux dans une verticale passant par l'épine iliaque antéro-supérieure et situé à 10 centimètres au-dessus de cette épine. Cette douleur ne put être expliquée que par une situation anormale et très élevée de l'appendice.

Azotémie, 0 gr. 36. Urines normales.

Appendicectomie, le 12 janvier 1926. — Anesthésie rachidienne, 0 gr. 12. L'appendice est long et enflammé.

Examen anatomo-pathologique (13 janvier 1927; docteur Guibert). — L'appendice se fait remarquer, histologiquement, par la minceur de sa paroi conjonctivo-musculaire et, au contraire, l'épaisseur de la muqueuse et de la sous-muqueuse.

L'épithélium glandulaire est d'une rare netteté et à peu près intact. A noter, cependant, en certains endroits, un léger degré d'infiltration leucocytaire à mononucléaires et à plasmocytes. Les follicules clos sont à peu près normaux. Un ou deux d'entre eux, toutefois, apparaissent enflammés et correspondent précisément aux fusées de leucocytes mononucléaires signalés plus haut comme infiltrant l'épithélium glandulaire en certains endroits.

Il s'agit vraisemblablement d'une appendicite folliculaire refroidie depuis peu et présentant encore quelques foyers d'inflammation subaiguë.

OBSERVATION XXIII

B... C., 24 ans, employé de commerce, salle Bouisson, n° 7. Entré le 7 janvier 1927.

A. H. — Père mort à 37 ans, d'une affection pulmonaire aiguë.

A. P. — A fait son service militaire dans le service auxiliaire, pour une lésion du genou droit, consécutive à une chute. (Lésion dont il ne reste aucune trace.)

A l'âge de 18 ans, crise de rhumatisme articulaire aigu ayant nécessité un séjour au lit de un mois.

Bon appétit. Digestions assez laborieuses. Bon sommeil. Pas d'éthylisme. N'a eu qu'une seule crise, ayant duré dix jours environ, caractérisée par des douleurs violentes dans le flanc droit, des vomissements, de la constipation.

Le 8 janvier 1927, à l'examen clinique, on constate: Bon état général. Douleur légère à la pression du point de Mac Burney, ou mieux, à 1 centimètre au-dessous de ce point. Urines normales. Azotémie, 0 gr. 31.

Examen radioscopique, le 8 janvier 1927. — Cæcum mal rempli. Aspect floconneux. Appendicé non visible; région appendiculaire douloureuse à la pression; mobilité cæcale normale. Pas de dilatation du grêle dans sa dernière portion.

En dehors de la douleur localisée, pas de signe net d'appendicite. (Docteur Lamarque.)

Appendicectomie, le 15 janvier 1927. — Rachianesthésie, 0 gr. 12; bonne. Il s'agissait d'un appendice extrêmement adhérent, rétro-cæcal, que l'on a été obligé d'enlever par voie rétrograde. L'extrémité distale de l'appendice est si bien fixée et si bien adhérente qu'elle reste dans l'abdomen. Les neuf dixièmes de l'appendice sont cependant enlevés. On met un petit drain dans la profondeur.

Examen anatomo-pathologique (14 janvier 1927; docteur Guibert). — Macroscopiquement, la séreuse est revêtue de caillots sanguins et de traînées hémorragiques. Au microscope, ces lésions congestives se retrouvent et les petits vaisseaux de la séreuse sont gorgés de globules rouges. Les couches musculaires sont envahies par un léger degré de sclérose. Mais, ce qui attire surtout l'attention à leur niveau, c'est la présence de foyers d'infiltration leucocytaire à mononucléaires autour des lymphatiques.

Ce sont là des phénomènes de lymphangite transpariétale qui trouvent leur raison d'être dans le processus de folliculité aiguë, que l'on découvre au niveau de la sous-muqueuse. Les follicules clos sont hypertrophiés, avec des limites imprécises. Certains d'entre eux paraissent provoquer une infiltration de la muqueuse. Celle-ci, en géné-

ral assez bien conservée, porte encore les traces d'une inflammation aiguë récente. Nous concluons donc à une appendicite folliculaire aiguë.

OBSERVATION XXIV

A... H., mécanicien, 31 ans, salle Bouisson, n°. 6. Entré le 24 janvier 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle. En décembre 1914, a été commotionné par un obus, qui a éclaté à 2 mètres de lui. Après cette commotion, serait resté muet pendant 20-22 mois. N'avait cependant reçu qu'une très légère blessure (au pli de l'aîne gauche). En novembre 1926, au cours de son travail, a reçu une forte secousse électrique qui l'a forcé à interrompre ses occupation pendant 24 heures.

Pas d'éthylisme. Pas de constipation habituelle. Alimentation presque exclusivement carnée.

Première crise, en décembre 1926. — Est resté au lit pendant 5 jours. Crise caractérisée par douleur peu violente dans le flanc droit, s'irradiant dans tout le ventre. Vomissements à deux ou trois reprises. Traitement appliqué: un grand lavement le deuxième jour de la crise.

Deuxième crise, le 4 janvier 1927, moins forte que la première. Durée: 2 ou 3 jours, avec douleurs dans le flanc droit. Pas de vomissements.

Exament radiologique (20 janvier 1927). — Estomac, duodénum et intestin grêle normaux. Le cæcum paraît se remplir convenablement. Il n'est pas dilaté, il n'est pas ptosé. On constate simplement, à son niveau, de la douleur à la pression et, de plus, cet organe ne paraît pas

très facilement mobilisable; il paraît fixé par son extrémité. Si l'on cherche à préciser la situation du point douloureux, on constate qu'il se trouve au niveau de l'extrémité inférieure du cæcum et s'irradie un peu en dedans.

L'appendice n'est pas nettement visible; cependant, au moment du deuxième examen, on a pu percevoir une ombre, située un peu en arrière du cæcum et pouvant répondre à l'appendice, ce qui indiquerait que cet organe occupe une position légèrement rétro-cæcale. L'évacuation du cæcum paraît se faire dans les délais normaux.

Conclusions. — Devant la douleur nettement localisée et la fixation de l'extrémité cæcale, il est permis de penser à l'existence de lésions d'appendicite chronique (D^r Lamarque).

Actuellement (26 janvier 1927). — Douleur très nette à la pression du point de Mac Burney.

Azotémie: 0 gr. 27. Urines normales.

Le même jour: *Appendicectomy* (Rachi: 0 gr. 12).

Appendice extrêmement adhérent, rétro-cæcal. Il est possible de l'enlever en totalité, mais en trois fragments. L'extrémité de l'organe contient un abcès, qui nécessite un drainage au moyen de 2 gros tubes. Pas d'enfouissement du moignon appendiculaire.

Examen anatomo-pathologique (31 janvier 1927, D^r Guibert). — Il est manifeste, à l'examen anatomo-pathologique de la coupe transversale de l'appendice, que l'on se trouve en présence de lésions folliculaires aiguës. La muqueuse est très congestionnée, ainsi que les follicules clos sous-jacents. Ceux-ci ont tendance à se frayer une voie vers la lumière de l'organe. Il en résulte que les phénomènes de lymphangite transpariétale sont, par contre, réduits au minimum et que les couches musculaires sont à peu près intactes.

OBSERVATION XXV

P... A., 30 ans, salle Bouisson, n° 25. Entré le 23 janvier 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle. A fait deux années de guerre dans l'armée italienne. Entérite en 1917 (10 à 15 selles par 24 heures). Grippe en 1918. W.-B.: positif.

Début, en octobre 1926. — A souffert, à plusieurs reprises, de vives coliques dans le flanc droit. La douleur a persisté pendant deux jours et demi. Au cours de cette crise douloureuse, le malade a vomi une douzaine de fois (vomissements de couleur jaunâtre).

Le 23 janvier 1927, la crise a commencé à diminuer d'intensité, pour disparaître, tout à fait, le 24. Pouls à 60. Température: 37°5. Respirations: 16.

Douleurs vives au point de Mac Burney. Légères traces d'albumine dans l'urine.

Examen radiologique (2 février 1927). — Retard appréciable dans l'évacuation du grêle. Cæcum un peu diminué de volume; mal rempli (aspect floconneux du baryum); mobilité parfaite du cæcum. Pas de douleur à la palpation. Pas de retard dans l'évacuation colique.

L'appendice n'est pas visible (il faut signaler, d'ailleurs, que le bas-fond cæcal était mal rempli par le baryum). Le repas baryté, pris 10 heures avant l'examen, commençait à quitter le cæcum et celui pris quatre heures avant l'examen était encore dans le grêle (D^r Lamarque).

Appendicectomie (le 7 février 1927. — Appendice très adhérent, nettement enflammé à son extrémité distale.

Examen anatomo-pathologique (8 février 1927, D^r Gui-

bert). — L'examen microscopique de la coupe transversale de l'appendice montre un revêtement épithélial parfaitement conservé, des follicules clos intacts et des couches musculaires à peu près normales. Au niveau de la sous-muqueuse, cependant, il convient de noter une densité toute particulière du tissu conjonctif, et il semble même que la couche musculaire circulaire est atteinte d'un certain degré de sclérose. Nous concluerons donc à une appendicite chronique.

OBSERVATION XXVI

E... A., 26 ans, salle Paulet, n° 23. Entrée le 25 janvier 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Réglée à 15 ans; n'a plus eu de règles depuis. Fièvres intermittentes à l'âge de 18 ans. Ablation d'hémorroides en 1922. Bronchite pendant l'hiver de 1924.

Depuis 10 ans, la malade est sujette à des douleurs dans le côté droit de l'abdomen. Ces douleurs apparaissent sous forme de crises durant quelques heures. Depuis un an, douleurs gastriques, survenant une heure après le repas, durant 3 à 6 heures. Quelques nausées; jamais de vomissements. Régime alimentaire végétarien. Constipation habituelle.

Examen, le 14 février 1927. — Amaigrissement très notable (15 kilos). Douleur très vive au creux épigastrique. Douleurs très nettes au point de Mac Burney. Pas de lésions annexielles.

Urée du sérum: 0 gr. 32.

Chimisme gastrique: Pas d'HCl libre. Excès d'acide lactique.

Diagnostic clinique: appendicite chronique.

Examen radiologique (27 janvier 1927). — Estomac ptosé et dilaté en « lampe juive », mobile à la palpation. Région pylorique douloureuse. Péristaltisme très augmenté. Evacuation très légère. Spasme duodénal très intense, avec antipéristaltisme très marqué au niveau de la 2^e portion. Le bulbe n'est pas visible.

Un deuxième examen, pratiqué 24 heures après le premier, montre la persistance des images signalées ci-dessus.

Le côlon transverse est très ptosé, difficilement mobilisable, surtout dans sa portion droite, où il paraît fixé en canon de fusil avec le côlon ascendant.

La région cæco-appendiculaire est très douloureuse, mais difficile à étudier, par suite d'un mauvais remplissage du cæcum.

Conclusion. — Après cet examen, on penserait volontiers, soit à un ulcus duodénal ancien avec brides sous-hépatiques, soit simplement à une forte périviscérite sous-hépatique consécutive à une inflammation des voies biliaires avec gêne considérable dans le transit duodénal. La première hypothèse paraîtrait cependant plus soutenable (D^r Lamarque).

N.-B. — Il existe, au niveau de la 2^e portion duodénale, une image pouvant répondre à une niche ou à une dilatation duodénale, en amont d'un obstacle.

Appendicectomie, le 18 février 1927. — Rachi.: 0 gr. 12. Appendice peu adhérent. Pas de lésions pyloro-duodénales.

Examen anatomo-pathologique (29 février 1927 (D^r Guibert). — La section transversale de l'organe montre, au microscope, une lumière en voie d'oblitération. L'épithélium de revêtement est continu et, au-dessous, de lui les follicules clos présentent une physionomie normale.

La couche conjonctive est épaissie et les faisceaux mus-

culaires plus bas situés apparaissent sclérosés en plusieurs endroits. La séreuse ne présente aucun caractère digne d'être noté. Il s'agit donc vraisemblablement d'une appendicite chronique.

OBSERVATION XXVII

J... M., 17 ans, salle Paulet, n° 7. Entrée le 18 février 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Réglée à 12 ans, très irrégulièrement. Les règles manquent parfois pendant 6 mois. Scarlatine à l'âge de 13 ans. En 1924, coxalgie gauche encore en évolution. Il y a 10 mois, adénopathie cervicale suppurée.

Début de la maladie actuelle, en décembre 1926, par une crise qui a duré 12 jours, caractérisée par des douleurs dans le flanc droit, des vomissements et de la diarrhée (4 à 5 selles par jour). Fièvre (40°).

Seconde crise en janvier 1927. Durée: 12 jours, avec les mêmes symptômes; hyperthermie moins marquée que dans la première crise.

Urines normales. Azotémie: 0 gr. 25.

Diagnostic clinique: appendicite tuberculeuse.

Examen radiologique (1^{er} mars 1927, Dr Pélissier). — L'examen radioscopique du cæcum montre que cet organe est irrégulièrement rempli de liquide opaque. Il est mobile à la palpation manuelle et présente une légère douleur à la pression. Mais cette douleur n'est pas nettement localisée à la région de l'appendice, qui n'est pas lui-même perceptible. La dernière portion du grêle, un peu avant son abouchement dans le cæcum, se présente comme un amas irrégulier d'anses intestinales dilatées, très douloureuses et nettement fixées. Il y a de la stase à ce niveau.

En dehors des images intestinales perceptibles, la palpation réveille de la douleur dans les deux fosses iliaques.

Ces aspects radiologiques peuvent répondre à des lésions d'appendicite avec périviscérite au niveau des dernières anses de l'intestin grêle; mais, étant donné l'aspect floconneux du cæcum et la fixité des anses grêles, on peut penser aussi à la possibilité d'une bacillose iléo-cæcale.

Appendicectomie, le 7 mars 1927. — (Rachi.: 0 gr. 12; très bonne.) Appendice de longueur anormale, ne présentant pas macroscopiquement de lésions bacillaires.

Les deux ovaires, bien que scléro-kystiques, ne sont pas enlevés.

Examen anatomo-pathologique (10 mars 1927, D^r Guibert). — A la section de l'organe, la lumière est occupée par un gros calcul stercoral. Histologiquement, on trouve des lésions folliculaires importantes. La muqueuse qui recouvre les follicules est fortement desquamée et, en un point même, disparaît totalement. Il est vrai qu'à ce niveau aussi les follicules clos apparaissent nécrosés.

Quant à la paroi musculieuse, elle se fait remarquer par sa minceur et des phénomènes de lymphangite assez accusés.

Au total, il s'agit d'une appendicite folliculaire aiguë; l'inflammation était, semble-t-il, entretenue par un calcul stercoral.

OBSERVATION XXVIII

A... A., 16 ans, salle Bouisson, n° 2. Entré le 10 mars 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle.

Début brusque, en juillet 1926, par des vomissements

et de la douleur dans le flanc droit. Traitement appliqué : diète, application de glace sur l'abdomen. Crise d'une durée de 15 jours environ, ayant nécessité le repos au lit.

Nouvelle crise le 1^{er} mars 1927. — Ce jour-là, douleur dans le flanc droit, ne nécessitant pas le repos au lit ; pas de vomissements, mais douleurs abdominales intermittentes.

Le 16 mars 1927. — Légère douleur au point de Mac Burney. Pas d'autres symptômes gastro-intestinaux.

Examen radiologique (D^r Lamarque). — Le cæcum est légèrement déformé et incurvé en dehors. Il est peu mobile, mais il est douloureux à la pression. L'appendice n'est pas visible. Le remplissage du cæcum se fait à peu près dans les délais normaux. Le transit colique ne paraît pas retardé.

Cet examen donne des indications radiologiques assez vagues ; cependant, la déformation signalée et la réduction de la mobilité peuvent concorder avec le diagnostic clinique d'appendicite chronique (11 mars 1927).

Le 17 mars 1927 : Appendicectomie. — (Ether Ombredanne.) Il s'agit d'un appendice extrêmement adhérent, recourbé sur lui-même, renflé en massue à son extrémité libre, présentent, en un mot, toutes les apparences de l'inflammation chronique de l'appendice.

Examen anatomo-pathologique (17 mars 1927 (D^r Guibert). — L'examen histologique de l'appendice montre que l'on a affaire à des lésions chroniques. L'oblitération de la lumière appendiculaire est à peu près complète et les follicules clos sont parfaitement circonscrits. La sous-muqueuse et les couches musculaires sont le siège d'un processus de sclérose assez marqué.

OBSERVATION XXIX

T... C., 24 ans, salle Paulet, n° 14. Entrée le 24 mars 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bronchite à l'âge de 13 ans; durée: 1 mois. Régulée à 17 ans; depuis lors, bien réglée. Constipation habituelle (reste 2-3 jours sans aller à la selle).

Début brusque, le 1^{er} mars 1927, par une violente douleur dans le flanc droit, comparée à une sensation de torsion intestinale. Repos au lit pendant 3 jours. Vomissements alimentaires, puis bilieux. Depuis lors, douleur abdominale persistante.

30 mars 1927. — Actuellement, il persiste seulement de la douleur au point de Mac Burney. Pas d'autres troubles gastro-intestinaux.

Diagnostic clinique: appendicite.

Urines normales. Azotémie: 0 gr. 32.

Examen radiologique. — Au moment de l'examen, une partie du liquide opaque séjourne encore dans l'estomac. Le bas-fond stomacal, ptosé de 5 à 6 travers de doigt au-dessous de la ligne bi-iliaque, ne présente aucun mouvement. Le liquide opaque stagne dans certaines anses du grêle, accolées les unes aux autres et fixées en amas en arrière du pubis. A ce niveau, il existe une douleur (peu localisable d'ailleurs) à la palpation. Le cæcum n'est pas rempli et la pression digitale à ce niveau ne réveille pas de douleur nette. L'appendice n'est pas visible. Une partie du transverse est très légèrement imprégnée de liquide opaque.

Ptose stomacale avec périviscérite au niveau de la dernière partie du grêle (tuberculose iléo-cæcale possible).

Appendicectomy, le 30 mars 1927 (Rachi: 0 gr. 10). — Appendice adhérent sur toute la longueur contre la paroi interne du cæcum.

Examen anatomo-pathologique (1^{er} avril 1927, D^r Guibert). — Au microscope, l'appendice présente des lésions très nettes de folliculite aiguë. En effet, les follicules clos sont hypertrophiés et ont tendance à se faire jour du côté de la lumière glandulaire à travers la muqueuse, qui est fortement desquamée en certains endroits.

Les couches conjonctive, musculaire et séreuse sont le siège de phénomènes inflammatoires, localisés surtout autour des lymphatiques.

On se trouve donc en présence d'une appendicite folliculaire aiguë.

OBSERVATION XXX

O... R.-M., 22 ans, salle Paulet n° 10. Entrée le 30 mars 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Régée à 11 ans. Mariée à 18 ans. Un enfant, âgé de 4 ans, en bonne santé. Alternatives de constipation et de diarrhée. Bonne santé habituelle.

Début brusque en décembre 1925 par douleurs dans le flanc droit. Depuis lors, jamais de crises aiguës ayant nécessité un séjour au lit. Douleurs continuelles et surtout marquées au moment des efforts de défécation, localisées à la fosse iliaque droite.

Actuellement, peu de troubles digestifs. Douleur très nette au point de Mac Burney.

Diagnostic clinique: appendicite chronique d'emblée.

Examen radiologique (D^r Parès). — Au moment de l'examen, 5 heures après la dernière prise opaque, le liquide opaque se trouve surtout dans les anses iléales, qui

sont dilatées par suite du spasme iléo-cæcal. Le cæcum lui-même n'est visible que par quelques traînées opaques. Par suite du spasme cæcal, le liquide est rapidement chassé du cæcum. La dernière portion du transverse est beaucoup plus visible que ne le sont le cæcum et la première portion du transverse. La palpation ne mobilise pas la région cæcale. La paroi contracturée offre une grande résistance à la palpation. Cette palpation est très douloureuse sur toute la hauteur du cæcum. L'appendice n'est pas nettement visible.

A la 39^e heure, le cæcum n'est que peu visible. Le liquide se trouve en majeure partie dans le transverse.

Il s'agit vraisemblablement de typhlite et pérityphlite, probablement en rapport avec une appendicite.

6 avril 1927: *Appendicectomy*. — (Rachi: 0 gr. 12.) Appendice congestionné, en massue.

Examen anatomo-pathologique (8 avril 1927, D^r Guibert). — Cet appendice présente des lésions typiques d'appendicite folliculaire aiguë. Non seulement, il y a des phénomènes congestifs de grande intensité au niveau des follicules clos, mais ceux-ci présentent, comme on le voit rarement, des figures de mitose très abondantes. Ce sont là des figures indiscutables d'inflammation suraiguë. A signaler, enfin, la lymphangite transpariétale, qui fait cortège aux lésions des follicules. La muqueuse est desquamée par endroits.

OBSERVATION XXXI

B... A., 25 ans, salle Bouisson, n° 25. Entré le 8 avril 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — N'a pas fait de service militaire (faiblesse générale).

Première crise. — Janvier 1926, avec douleur dans le flanc droit. Durée: 2 jours; n'a pas cessé son travail.

Deuxième crise. — Janvier 1927. Durée: 2-3 jours. Douleurs généralisées à tout l'abdomen. 12 jours de lit. élévation de température. Mis à la diète pendant une semaine.

Actuellement au régime; souffre très peu. Azotémie: 0 gr. 30. B.-W.: —. Urines normales.

Examen radiologique. — Le gros intestin est, en général, mobile à la palpation et ne présente pas d'image anormale. Toutes les portions sont normalement situées. Cependant, le cæcum et l'ascendant sont assez irrégulièrement remplis. Au niveau de l'appendice (qui n'est pas visible), la palpation révèle une légère douleur bien localisée et montre qu'il existe, dans la région du cæcum, des adhérences nettes qui limitent la mobilisation de cette portion du gros intestin. Les aspect radiologiques permettent de penser à la possibilité de lésions d'appendicite chronique (Dr Pélissier).

Appendicectomie, le 20 avril 1927 (Rachi: 0 gr. 12). — L'appendice enlevé, très adhérent et très enflammé, présente des lésions-types d'appendicite chronique.

Examen anatomo-pathologique (25 avril 1927, Dr Guibert). — Le résultat de l'examen histologique ne concorde pas avec la mention « appendicite chronique ». On se trouve, en effet, manifestement en présence d'une appendicite suppurée. On ne trouve plus trace de muqueuse et les follicules clos, qui sont enflammés et hypertrophiés sont difficilement reconnaissables. Mais, ce qui frappe avant tout, c'est que l'intérieur de la lumière est occupé par un magma purulent, composé de leucocytes polynucléaires et de pyocytes en état de nécrose plus ou moins avancé. Quant aux couches musculaires, elles sont fortement envahies par l'infiltration purulente et il semble

qu'en certain point on assiste même à une menace de perforation.

Il s'agit d'un processus suppuratif, peut-être refroidi cliniquement, mais l'organe lésé présente encore, histologiquement, des lésions importantes d'appendicite suppurée.

Nous avons fait à notre observation xxxii une place à part. Nous n'avons pas hésité à la publier, bien qu'elle ne soit pas, comme les précédentes, complétée par un examen anatomo-pathologique. L'étude radiologique qu'elle contient conclut d'une façon aussi nette que possible à l'absence de lésions appendiculaires: Pas de douleur provoquée, pas de fixation de la région cæco-appendiculaire, quelle que soit la position donnée au malade. Par contre, les signes cliniques étaient nettement en faveur d'une appendicite chronique. Les lésions trouvées à l'intervention étaient telles que l'appendice, trop friable et enserré étroitement par les adhérences, n'a pu être extrait en totalité. Il nous paraît que, dans ce cas, la faillite de la radiologie a été complète. Cette constatation nous semble bien faite pour jeter une note de doute sur les conclusions, peut-être trop optimistes (quant à la valeur de la radiologie), que l'on pourrait retirer de la lecture des observations précédente.

OBSERVATION XXXII

P... L., 37 ans, salle Bouisson n° 34. Entré le 25 avril 1927.

A. H. — Rien à signaler.

A. P. — Bonne santé habituelle; à fait la guerre sans maladie.

Début de la maladie actuelle, il y a 4 ans, par une grosse

indigestion, sans écarts de régime, caractérisée par vomissements. Durée: 1 journée.

Deuxième crise. — 15 jours après. Mêmes symptômes, même durée.

Troisième crise, le 27 février 1927. — Durée des accidents aigus: une semaine; mais la durée totale de la crise a été de un mois environ. Vomissements. Douleurs généralisées, puis localisées dans le flanc droit. Ballonnement abdominal, défense musculaire, constipation. Traitement: diète et glace sur le ventre. Température maxima pendant la crise: 39° 9. A part les vomissements, parfois verdâtres, le malade a présenté du hoquet.

Examen radiologique (D^r Parès). — La région cæco-appendiculaire est tout à fait indolore et mobile à la palpation, quelle que soit la position, debout ou couchée. Pas de stase cæcale appréciable.

Le 27 avril 1927. — Bon état général. Pas de troubles gastro-intestinaux. Abdomen souple. Point de Mac Burney légèrement douloureux.

Le même jour, appendicectomie. — (Rachi: 0 gr. 12, insuffisante. Nausées et tendance à la syncope. Ether nécessaire.)

On tombe sur un cæcum fixé par des adhérences membraneuses et épiploïques sur toute sa surface, constituant une véritable gaine. On arrive très péniblement à trouver la portion terminale de l'iléon. Quant à l'appendice, sa recherche est des plus laborieuses. Cependant, on trouve son point d'implantation non loin de l'embouchure iléo-cæcale. Mais à peine a-t-on commencé sa dissection rétrograde, qu'il se rompt. Il est impossible de retrouver l'autre partie, de beaucoup la plus importante. Le point d'implantation appendiculaire est enserré dans une ligature circulaire. Puis le moignon est enfoui dans un surjet séro-séreux. Fermeture de la paroi abdominale sans drainage.

QUESTIONNAIRE (1)

- 1° Quelles affections considérez-vous comme les plus susceptibles de donner lieu à des erreurs dans le diagnostic de l'appendicite chronique?.....
- 2° Pratiquez-vous de préférence :
L'examen radiographique?
L'examen radioscopique?
- 3° Combinez-vous les deux méthodes d'examen?.....
- 4° Quelle bouillie opaque employez-vous?.....
- 5° Mode d'administration de cette bouillie :
Repas opaque?
Lavement opaque?
- 6° Horaire des examens?.....
- 7° Position du malade pendant l'examen radiologique :
Debout?
Couché?
Position de Trendelenburg?.....
Inclinaison latérale?

(1) Nous aurions voulu reproduire ici les « tableaux résumés » que nous avons établi au moyen des réponses à notre questionnaire. Le lecteur aurait pu ainsi contrôler facilement les chiffres disséminés dans les divers chapitres de cette thèse. Des difficultés d'ordre technique nous ont forcé à renoncer à ce projet. A leur défaut, nous avons dû nous contenter d'insérer à cette place le questionnaire lui-même.

- 8° Nombre de cas, pour cent, dans lesquels l'appendice a été visible aux rayons X?.....
 - 9° En cas d'invisibilité, quelle en a été la cause?.....
 - 10° En cas d'appendice invisible, sur quel signe vous basez-vous pour affirmer la présence d'une appendicite chronique?
 - 11° Utilisez-vous du distincteur ou de tout autre artifice pour mettre l'appendice en évidence?.....
 - 12° Situation et direction habituelle de l'appendice?.....
 - 13° Horaire du remplissage de l'appendice par la bouillie opaque?
 - 14° Horaire de l'évacuation de l'appendice?.....
 - 15° Quelle valeur accordez-vous à ces signes dans le diagnostic de l'appendicite chronique?.....
 - 16° Quelles lésions appendiculaires ou péri-appendiculaires vous apparaissent les plus fréquentes à l'examen radiologiques?
 - 17° Quels signes radiologiques considérez-vous comme les plus caractéristiques de la présence d'une appendicite chronique?
 - 18° Dans combien de cas, pour cent, avez-vous pu affirmer radiologiquement la présence d'une appendicite chronique?
 - 19° Avez-vous eu, et dans combien de cas, la confirmation opératoire du diagnostic radiologique?.....
-

CONCLUSIONS

I. — L'appendicite chronique est une affection fréquente, polymorphe. La grande variété de ses aspects cliniques rend son diagnostic très délicat.

II. — Toutes les affections de la moitié droite de l'abdomen, et tout particulièrement les maladies de l'intestin, peuvent prêter à confusion avec l'appendicite chronique.

III. — Interrogatoire, palper abdominal, examens divers faits au laboratoire apportent, certes, des éléments importants de diagnostic. Ils ne permettent pas, cependant, d'arriver à une certitude. L'intérêt de l'examen radiologique résulte de cette notion.

IV. — La technique de l'examen radiologique comporte les temps suivants : Ingestion d'un repas opaque. Examens radiographiques, et surtout radioscopiques, combinés, répétés à plusieurs reprises et dans des attitudes différentes.

V. — L'appendice sain est visible, mobile, indolore.

VI. — L'appendice pathologique est moins fréquemment visible, modifié dans sa forme, fixé et douloureux au palper sous l'écran.

VII. — En cas d'appendice invisible, l'existence d'un cæcum fixé et douloureux, de divers autres signes radiologiques révélés par l'examen systématique de tout le tube digestif permet de poser le diagnostic d'appendicite chronique.

VIII. — L'examen radiologique est une méthode de grande valeur dans le diagnostic de l'appendicite chronique. Il doit être toujours pratiqué avant d'intervenir chez les malades que l'on soupçonne atteints de cette affection.

IX. — L'examen radiologique ne doit, cependant, être considéré que comme un des facteurs du diagnostic. En aucun cas il ne doit suppléer à l'examen clinique, qui doit toujours conserver son importance prépondérante.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AARON. — Un nouveau signe d'appendicite chronique. *Archives für Verdauungskrankheiten*, 1913.
- AARON. — Chronische appendicitis. *Archives für Verdauungskrankheiten*, xix, 344.
- ACIERMO (D'). Le symptôme « douleur » dans le diagnostic de l'appendicite. *New-York Medical Journal*, n° 11, 7 juin 1922.
- AIME (P.). — Le radio-diagnostic de l'appendicite chronique. Société de Médecine de Paris, 1921.
- Le radio-diagnostic dans l'appendicite chronique. *Bulletin de la Société de Radiologie Médicale de France*, n° 101, juillet 1923, p. 199.
- Appendicites méconnues, grands et petits signes radiologiques de l'appendicite chronique. *Bulletins et Mémoires Société de Médecine de Paris*, 29 mars 1924, p. 218.
- Etude radiologique du jeu diaphragmatique dans certaines affections inflammatoires abdominales. *Arch. Maladies App. Digestif*, t. xvi, n° 9, nov. 1926.
- AIME et HAYM. — L'examen radiologique dans l'appendicite chronique et les syndromes iliaques droits. *Revue Médicale de l'Est*, 15 juillet 1920.

- AIME-KRESSER et VEAU. — Un cas d'appendicite chronique avec appendice sclérosé, rempli d'air, visible à l'examen radiologique. *Arch. Malad. App. Digestif et Nutrition*, mars 1926, p. 364.
- ALLAN-BENNETT. — Les Rayons X et l'appendice. *British Medical Journal*, 28 août 1920, n° 343.
- ANTOINE. — Diagnostic de l'appendicite chronique. Leçon clinique, faite dans le service du Docteur Bensaude, in *Information Médicale*, n° 4, avril 1924.
- ANTOINE et THIERRY DE MARTEL. — Les raisons pour lesquelles on diagnostique trop souvent l'appendicite chronique. *Journal Médical Français*, avril 1926.
- ARMANI (Ludovico). — Sur une nouvelle méthode pour l'étude radiologique de l'appendice. *La Radiologia Médica*, in *Presse Médicale*, 9 octobre 1926, p. 160.
- AUBOURG. — Radiographies de l'appendice iléo-cæcal sur le vivant. *Presse Médicale*, XVIII, p. 402.
- Considérations pratiques sur l'examen radiologique de l'appendice iléocæcal. *Journal Médical Français*, avril 1924.
- BASSET. — Périduodénite et Appendicite. *Archives des Maladies App. Digestif et de la Nutrition*, n° 9, nov. 1925.
- BATLLE. — L'Appendicite chronique et les douleurs abdominales à répétition. *The Lancet*, 22 juillet 1922.
- The Diagnostic of Appendicitis. *The Lancet*, LXXXVI, 1379.
- BAUMEL. — Diagnostic clinique et radiologique des appendicites chroniques. *Arch. des Malad. App. Digestif et de la Nutrition*, t. xv, n° 5, mai 1926.

- BECLÈRE. — Radiographie cæco-colique. Association Française d'Electrologie et de Radiologie, 1914.
- Présentation d'un radiogramme montrant sur le vivant l'appendice iléo-cæcal. *Bulletin Société Radiologie Médicale*, Paris, 1912.
- Calcul appendiculaire. *Bulletin Soc. Radiologie Médicale*, n° 104, déc. 1924
- BECLÈRE et MÉRIEL. — Exploration radiographique dans les affections de l'estomac et de l'intestin. Congrès Français de Chirurgie, 1912.
- BENSAUDE et FERRAY. — Emploi du sulfate de baryum en précipité gélatineux. *Presse Médicale*, 22 mars 1917.
- BÉRARD et VIGNARD. — L'Appendicite. Etude clinique et critique. Masson et Cie, éditeurs. Paris, 1914.
- BERGER. — Contribution à l'étude de l'appendicite chronique. Thèse Paris, 1921, n° 630.
- BLOCH. — L'appendicite à gauche. *Presse Médicale*, n° 24, mars 1927.
- BRULÉ. — Sur le diagnostic de l'appendicite chronique. *Presse Médicale*, 12 novembre 1924, p. 893.
- CADENAT. — Vraies et fausses appendicites, diagnostic clinique radiologique et opératoire. *Concours Médical*, 1926.
- CAMBIÈS. — Nouveau procédé d'exploration de l'appendice, son application au diagnostic de l'appendicite chronique. Société de Médecine de Paris, 25 janvier 1926.
- CARTER (J.). — Pathologie du segment supérieur droit de l'abdomen. Valeur des signes radiologiques contrôlés par l'intervention dans 104 cas. *Radiology*, III, n° 3, septembre 1924, p. 181.
- CASE (J.-T.). — Roentgen examination of the appendix. *New-York Med. Journal*, 1914.

- CASTAIGNE, GOFFON, MOUTIER, AUBOURG. — Les Maladies des intestins. Séméiologie et thérapeutique générales. Un volume, de la collection *Le Livre du Médecin*.
- CHAMBERLAIN. — L'Appendicite chronique. *New-Orleans Med. and Surgical Journal*, n° 4, octobre 1925.
- CHILDE. — Appendicite et affections qui en compliquent le diagnostic. *Radiology IV*, n° 2, févr. 1925, p. 167.
- CIGNOZZI. — Dystrophie et infantilisme dans l'appendicite chronique chez l'enfant. *La Riforma Medica*, Naples, t. xxxviii, n° 3, 16 janv. 1922.
- COHN (Max). — L'Appendice vu aux Rayons X. *Deutsche Med. Woch.*, 27 mai 1913.
- COLANERI. — La position de choix pour le radio-diagnostic de l'appendice et du côlon ascendant. Société de Radiologie Méd. de France, 8 fév. 1927. *In Presse Méd.*, 9 mars 1927, p. 314.
- CONNELL. — Le « soi-disant » appendicite chronique. *Medical Record New-York*, 5 fév. 1921.
- CORRET. — Le gargouillement cœcal dans l'appendicite chronique. Valeur symptomatique, indications thérapeutiques. Thèse de Lyon, 1919-20, n° 187.
- COTTALORDA. — Appendicite chronique et les syndromes douloureux du côlon droit. *Marseille Médical*, 1^{er} septembre 1922.
- COTTENOT. — Radio-diagnostic des affections du tube digestif. *In Radiologie et Radiumthérapie*, par Beclère, Cottenot et Laborde. Maloine, édit., 1921.
- CUNNINGHAM (Denver). — Stase du côlon ascendant simulant l'appendicite chronique. *Radiology V*, n° 6, décembre 1925, p. 480.
- CZEPA. — La Radiographie de l'appendice. *Wiener. Klinische Woch.*, n° 26, 26 juin 1924.

- CZEPA. — Radio-diagnostic de l'appendicite chronique. *Wiener Med. Woch*, n° 30, 1925.
- DALSACE. — Stase intestinale, appendicite chronique et typhlocolite. *Bulletin Médical*, Paris, n° 18, 23 et 28 avril 1923.
- DELAGENIÈRE. — Contribution à l'étude de l'appendicite chronique. Ses variétés et ses formes cliniques. *Arch. Prov. de Chirurgie*, xx, 689.
- DELBET. — Quelques notions sur l'appendicite. *Progrès Médical*, n° 1, janvier 1922.
- DENICHON. — Les Travaux récents sur l'appendicite chronique. *Arch. Méd. de Prov.*, 1922.
- DESTERNES. — La Radiologie du cæcum et de l'appendice iléo-cæcal. *Paris Médical*, janvier 1914.
- La Radiographie du cæcum et de l'appendice iléo-cæcal. *Presse Médicale*, 1924.
- DESTERNES et BAUDON. — Valeur de la radiologie dans le diagnostic de l'appendicite chronique. *Journal de Diététique*, 1914.
- DORFLER. — La question de l'appendicite au point de vue du médecin praticien. *Münschner Méd. Woch*, t. LXVIII, n° 30, juillet 1921.
- DUBOIS-TRÉPAGNE. — Appendicite et radio-diagnostic. *Journal Belge de Radiologie*, 1924. Vol. XIII, fasc. VI, p. 423.
- DUBOIS. — Physiologie de l'appendice iléo-cæcal. Thèse de Paris, 1920.
- DUPUY DE FRENELLE. — Radio-diagnostic de l'appendicite chronique. *Concours Médical*, 30 janvier 1927.
- Vérification du diagnostic de l'appendicite chronique par la radiologie. *Journal de Médecine de Paris*, n° 31, 2 août 1926.
- Les signes de probabilité et de certitude de l'appendicite chronique. Soc. Méd. de Paris, 29 mai 1920.

- DUROSELLES. — Péricolite et appendicite chronique. Thèse de Paris, 1918, n° 223.
- DUVAL. — Pathologie du gros intestin. In *Précis de Pathologie Chirurgicale*, t. III. Masson, édit., 1924.
- ECALLIER. — Formes hépatiques de l'appendicite chronique. Thèse de Paris, 1926.
- EHRlich. — Radio-diagnostic de la soi-disant appendicite chronique. *Deutsch Med. Woch.*, n° 13, 30 mars 1923.
- ELLIS. — Radiographie intestinale dans l'appendicite chronique. *South African Medical Record*, 25 juin 1921.
- Radiographie intestinale pour appendicite chronique. *Archives of Radiology and Electrothérapie*, n° 252, juillet 1921.
- ESAU. — Contribution à l'appendicite, spécialement au point de vue du diagnostic différentiel. *Arch. Maladies App. Digestif et de la Nutrition*, t. v, p. 584.
- FAULHABER et KATZ. — Le Diagnostic radiologique des maladies de l'intestin, 2^e éd., Halle, 1919.
- FEISSLY. — Appendicite chronique. Présentation de radiographies. Société de Gastro-Entérologie. Paris, 2 janv. 1925.
- FILLIATRE (Le). Situation sous-hépatique du segment iléo-cæcal et appendicite. Soc. Anatomique de Paris, novembre 1924.
- FLEIG. — Contribution radiologique au diagnostic de l'appendicite chronique. *La Vie Médicale*, 23 décembre 1921.
- FONIO. — Constatations radiologiques dans l'appendicite chronique. *Schweitz. Med. Woch.*, n° 16, 24 avril 1926.

- FORGUE. — Article « Appendicite chronique » dans Précis de pathologie externe. Doin, édit., 1922, p. 643.
- Diagnostic de l'appendicite chronique, *Montpellier Médical*, 1912, t. 34.
- FORGUE et RECLUS. — Article « Appendicite » dans Traité de thérapeutique chirurgicale, 2^e édit., 1898.
- FRAIKIN. — Considérations radio-cliniques sur l'appendicite chronique dans ses rapports avec le déséquilibre abdominal. *Bulletin de la Société Française d'Electrothérapie et de Radiologie*, avril 1925.
- Les troubles du fonctionnement pyloro-duodéal dans l'appendicite chronique. *Monde Médical*, 1^{er} avril 1927.
- Contribution à la radioscopie chez les déséquilibrés du ventre. *Bull. Soc. Electrothérapie et Radiologie*, nov. 1924.
- Accélération du transit digestif dans l'appendicite chronique. Société Française Electrothérapie et Radiologie, 1926.
- GEORGE (A.-W.) et GRUBER (J.). — La valeur de la radiologie dans l'étude de l'appendicite chronique. *Boston Med. and Surg. Journal*, LXIX, 535.
- GEORGE (A.-W.) et LÉONARD (R.-D.). — Le diagnostic radiologique des lésions chirurgicales du tractus digestif. *Boston the Colonial Medical Press*, 1915.
- GIROUX. — L'Appendicite chronique. Thèse de Paris, 1912.
- GOURCEROL. — Radiographie de l'appendice. Thèse de Paris, 1912.
- GOURSOLAS. — Du radio-diagnostic de l'appendicite chronique. *Toulouse Médical*, 15 février 1926.
- GRAHAM et GUTHRIE. — Le type dyspeptique de l'appendicite chronique. Son diagnostic différentiel. *Journal of American Medical Association*, 1910.

GRIGORIEFF. — L'appendice vermiforme en radiographie
XIII^e Congrès des Chirurgiens Russes. Saint-Pétersbourg, décembre 1913.

GRÆDEL. — Zür radiogolische darstellung des processus vermiformis. *Münsch. Med. Wosch*, 1913.

GRÉGOIRE. — Dilatation douloureuse du côlon droit et appendicite chronique. *Archives des Maladies de l'appareil digestif et nutrition*, t. x, n° 8, 1920.

GUENAU et VASSELLE. — Aspect lacunaire de la région iléo-cæcale dans les péricolites d'origine appendiculaire. *Bulletin Société Française Electrothérapie et Radiologie*, mars 1925, p. 100.

— Radio-diagnostic de l'appendicite chronique. *Paris Médical*, 5 février 1925.

GUILLAUME (A.-C.). — Les Colotyphlites et le syndrome iliaque droit. Doin, éditeur, 1924.

— Appendicite, colotyphlite et pérityphlite. *Gazette des Hôpitaux*, n° 88, novembre 1922.

GUINARD. — Article « Appendicite », dans *Traité de Chirurgie* Le Dentu et Delbet.

GUTIERREZ. — Radiologie cæco-iléo appendiculaire. *Semana Medica Buenos-Aires*, n° 14, avril 1925.

GUTMANN. — Formes à surprises de l'appendicite chronique. *Paris Médical*, n° 1, 1915.

— L'examen d'une appendicite chronique. *L'Hôpital*, mai 1922.

GUY-LAROCHE, BRODIN et RONNEAUX. — Etude critique de l'appendicite chronique. Importance de l'examen radioscopique. *Presse Médicale*, 8 avril 1922.

HAYM. — L'examen radiologique dans le diagnostic de l'appendicite chronique. Thèse de Nancy, 1920, n° 137.

- HELD. — Appendicite chronique et son diagnostic différentiel. *The American Journal of Medical Sciences*, n° 6, juin 1924.
- HENYER et LEVEUF. — Appendicite et syndrome pseudo-appendiculaire des dysenteries. *Arch. des Maladies de l'Appareil digestif et de la nutrition*, t. x, n° 7, fév. 1920.
- HUGUIER. — Etude critique de l'appendicite chronique. *Journal des Praticiens*, n° 5, 31 janvier 1925.
- HURST (A.-F.). — X. Ray diagnosis of gastro intestinal condition with special references to appendicitis. *Archives Röntgen-Ray*, 1914.
- Appendicite chronique et dyspepsie appendiculaire. *Guy's Hospital Reports*, octobre 1922.
- IMBODEN. — Radio-diagnostic des lésions de l'appendice vermiforme. *American Journal of Röntgenology*, 1915.
- JALAGUIER. — Article « Appendicite », dans *Traité de Chirurgie*. 2^e édit., Paris, 1898.
- JAISSE. — La radioscopie de l'appendice dans l'appendicite chronique. *Rev. Méd. de l'Est, Paris*, 1920.
- Etude de la motricité de l'appendice. *Revue Méd. de l'Est*, mai 1920.
- Diagnostic radiographique d'une appendicite perforée. *Revue Méd. de l'Est*, 15 novembre 1920.
- Radiodiagnostic de l'appendicite chronique. *Journal de Radiologie*, 1921.
- Etude radiologique de l'appendice dans l'appendicite chronique. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, n° 6, juin 1921.
- Diagnostic radiologique de l'appendicite pelvienne chez la femme. *Revue Médicale de l'Est*, n° 12, 15 juin 1921.

- JAISSON. — Formes radiologiques de l'appendicite chronique. *Revue Médicale de l'Est*, 15 avril 1922.
- JOULIA. — Radiologie des périviscérités. *Journal Médical Français*, n° 2, février 1926.
- KAPLAN. — Diagnostic radiologique de l'appendicite chronique. *Revista Medica de Chili*, n°s 11 et 12, nov. et déc. 1923.
- KLUM. — Sur l'appendicite chronique sans crises. *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la Nutrition*, 1917, tome I, page 317.
- KREIS. — A propos du diagnostic de l'appendicite chronique chez la femme et de la conduite à tenir. *La Gynécologie*, Paris, mai 1925.
- KUMMEL. — Sur le diagnostic ainsi que sur les symptômes et les suites anormales de l'appendicite. *Deutsche Med. Woch.*, n° 21, 26 mai 1921.
- KUTTNER. — Sur le diagnostic et le traitement de l'appendicite chronique. *Med. Klinik.*, Berlin, n° 10, 20 avril 1924.
- LABBÉ (Marcel). — Article « Appendicite », dans *Traité de Pathologie médicale*. Masson, édit., t. V, 1922.
- LAGUIÈRE. — Relation du rein droit et de l'appendice au point de vue pathologique. Thèse de Paris, 1924.
- LAROCHE. — Les formes urinaires de l'appendicite chronique. *Paris Médical*, n° 31, 2 avril 1924.
- LEBON. — Diagnostic radiographique de l'appendicite chronique. *La Clinique*, tome X, n. 8, fév. 1914.
- LEDoux-LEBARD. — La radiologie du médecin praticien. Radiologie des maladies du tube digestif. Masson, éditeur.
- L'étude radiologique de l'appendice. *Bulletin de la Société Radiologique Médicale de France*, n° 101, juillet 1923.

- LEJARS. — Exploration clinique et diagnostic chirurgical. Masson, éditeur, 1923, pages 235 à 245.
- LEMANSKI et JAUBERT DE BAUJEU. — Un cas de rétention appendiculaire prolongée. *Bulletin de la Société de Radiologie Médicale de France*, avril 1923, page 126 à 128.
- LEROY. — Les hématuries au cours de l'appendicite. Thèse de Lille, 1914.
- LESCURE. — Contribution à l'étude du diagnostic radiologique de l'appendicite chronique. Thèse de Paris, 1923, n° 144.
- LEVARF. — La péricolite membraneuse. Thèse de Nancy, 1915, n° 29.
- LEVEN. — Les appendicites. Les erreurs de diagnostic. *La Clinique*, Paris, VI, 338.
- LIRTZ. — Die Radiographische Darstellung des Wurmfortsatzes. *Deutsch. Med. Woch.*, 1910.
- LYON. — Le diagnostic de l'appendicite chronique. *Bulletin Médical*, Paris, n° 45, octobre 1925.
- MAIRE. — Les signes radiologiques de l'appendicite chronique. *La Clinique*, décembre 1925.
- MARK (E.-G.). — Concrétion appendiculaire simulant une lithiase urétérale. *American Journal of American Medical Association*, LXXXII, n° 21, mai 1924.
- MARTEL (DE) et ANTOINE. — Importance de l'examen du sang fait en série chez les malades atteints d'appendicite. *Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la Nutrition*, t. XVI, n° 1, 1924.
- Les fausses appendicites. Masson, édit., 1922.
- MARTINANT DE PRÉNEUF. — Dyspepsie appendiculaire et appendicite chronique. Thèse de Montpellier, 1918, n° 11.

- MERILL (A.-D.). — Etude de 5.000 examens radiologiques du tube digestif. *American Journal of Röntgenology and Radiotherapy*, XIV, n° 4, octobre 1925.
- MORISS et BIERMANN. — Aspects cliniques variés de l'appendicite chronique. *Radiology V*, n° 2, août 1925.
- MOUCHEAU-BEAUCHANT. — Ptose viscérale et tuberculose latente. *Gazette des Hôpitaux*, 5 janv. 1927, n° 2.
- MOUGEOLLE. — Etude radiologique de l'appendice et ses applications au diagnostic de l'appendicite chronique. Thèse de Nancy, 1922, n° 205.
- OKINCZYK. — Appendicite et stase intestinale. *La Médecine*, VI, 1925, p. 21.
- ORTNER. — Le diagnostic différentiel de l'appendicite. *Wien. Med. Woch.*, nos 6 et 7, 1921.
- PANCOAST. — L'aspect radiologique de l'appendicite chronique. *Archives of Surgery Chicago*, n° 1, janv. 1923.
- PAUCHET (V.). — Les fausses appendicites chroniques. *Bull. et Mém. Soc. Méd. de Paris*, n° 18, déc. 1920.
- PIHALER. — Les rayons X dans le diagnostic de l'appendicite. *American Journal of Röntgenology*, 1919.
- PRON. — Difficultés du diagnostic de l'appendicite chronique. *La Clinique*, v-vi, 1907.
- PRZEWALSKY. — Sur le diagnostic de l'appendicite chronique. *Zentralblatt f. Chirurgie*, Leipzig, n° 20, 16 mai 1925.
- RAMOND et PARTURIER. — Cholecystite et appendicite chronique. *Presse Médicale*, n° 45, 5 juin 1926.
- RAMOND et RAVINA. — Comment reconnaître une appendicite chronique. *Journal Méd. Franç.*, avr. 1924.
- RASTOUIL. — Appendicite chronique. Thèse de Paris, 1900.
- RENAUD. — Contribution à l'étude des syndromes douloureux de la fosse iliaque droite. Thèse de Paris, 1923.

- RIEDER. — Sur l'exploration radiologique de l'appendice, spécialement dans l'appendicite. *Münch. Med. Woch.*, t. LXI, 7 juillet 1914.
- RONNEAUX. — Concrétion calcifiée appendiculaire visible à la radiographie. *Bulletin de la Société Française d'Electrothérapie et de Radiologie*, mai 1916, p. 127.
- RONNEAUX et RAVINA. — Calculs du cystique, appendicite chronique. Troubles fonctionnels réflexes du duodénum. *Bull. Soc. Franç. d'Electrothérapie et de Radiologie*, avril 1925.
- ROUX. — De l'emploi des rayons X avant l'appendicectomie. Thèse de Lausanne, 1913.
- SILHOL et WALTER. — Diagnostic et traitement de l'appendicite chronique. Rapport au XIV^e Congrès Français de Chirurgie, Paris, octobre 1911.
- SINGER et HOLZKLECKT. — Radiologische anhaltspunkte zur Diagnose des kronischen Appendicitis. *Münch. Med. Woch.*, LX, 2659.
- SKILLERN. — Quelques manifestations « protéées » de l'appendicite chronique. *American Journal of Surgery*, n^o 6, janvier 1921.
- SKINNER. — Radiologie de l'oblitération appendiculaire. *The Journal of the American Medical Association*, n^o 24, décembre 1920.
- SORESI. — Diagnostic de l'appendicite. *The Journal of the American Med. Assoc.*, n^o 22, 29 novembre 1924.
- SORREL. — La stase intestinale chronique. Thèse de Paris, 1914, n^o 172.
- SPRIGGS (E.-I.). — *Archives de Radiologie et d'Electrothérapie*, mars 1913, n^o 204.
- SPRIGGS (E.-I.) et MARXER (O.-A.). — L'examen de l'appendice aux rayons X. *The Lancet*, tome cxcvi, n^o 4977, 18 janvier 1919.

- STROM (S.) [Stockholm]. — Sur le diagnostic radiologique des affections de l'appendice et du cæcum. *Acta Radiologica*, publiés par les Sociétés pour Radiologie médicale en Danemark, Finlande et Suède, sept. 1921.
- TRÉMOLIÈRES et JOULIA. — L'examen radiologique des appendicites chroniques. *Journal Médical Français*, avril 1924, n° 4.
- TUFFIER et AUBOURG. — Exploration radiologique du gros intestin après lavement bismuthé. Soc. de Chirurgie, 1911.
- VIGNAL (W.). — Notions actuelles sur la radiologie de la vésicule biliaire. *Paris Médical*, 13 nov. 1926.
- VIVES (J.). — Appendicite et pseudo-appendicite dysentérique. Thèse de Paris, 1919.
- WAGON. — L'appendicite chronique d'emblée. Thèse de Paris, 1904.
- WAITZFELDER. — Le radiodiagnostic de l'appendicite chronique. *Berliner Med. Klinik*, n° IX, 26 fév. 1922.
- WEINSTEIN. — Radiodiagnostic de l'appendicite dite chronique. *Deutsche Med. Woch.*, n° 23, 8 juin 1923.
- WIESE-HAMMER. — L'appendicite. Quelques difficultés de son diagnostic. *Medical Record*, t. xcix, n° 12, mars 1921.
- WITHE (W.). — Importance clinique des modifications chroniques de l'appendice. *American Journal of Röntgenology and Radiotherapy*, XII, n° 1, janvier 1925.
- ZIMMER et CHAMBA. — Radiodiagnostic de l'appendicite chronique. *Bulletin de la Société de Radiologie Médicale*, 9 mars 1926, p. 68.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
PREMIÈRE PARTIE. — <i>Etude clinique de l'appendicite chronique</i>	13
<i>Chapitre I.</i> — L'appendicite chronique. Types habituels	15
<i>Chapitre II.</i> — Quelques formes cliniques particulières d'appendicite chronique	20
<i>Chapitre III.</i> — Les principales causes d'erreur de diagnostic en matière d'appendicite chronique	27
<i>Chapitre IV.</i> — Eléments du diagnostic positif de l'appendicite chronique	32
DEUXIÈME PARTIE. — <i>Etude radiologique de l'appendicite chronique</i>	41
<i>Chapitre I.</i> — Historique	42
<i>Chapitre II.</i> — Technique de l'examen radiologique de l'appendice	44
<i>Chapitre III.</i> — Radiologie de l'appendice normal	59
<i>Chapitre IV.</i> — Les signes radiologiques de l'appendicite chronique	68
<i>Chapitre V.</i> — Valeur de la radiologie dans le diagnostic et les indications opératoires de l'appendicite chronique	88
OBSERVATIONS	94
QUESTIONNAIRE	145
CONCLUSIONS	147
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	149

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

En ma qualité de Censeur de tour,
j'ai lu la thèse ayant pour titre :

*L'Appendicite Chronique
Etude Clinique et Radiologique.*
par M. Henri ESTOR.

Je pense que la Faculté peut en permettre l'impression.

Montpellier le 24 Mai 1927.

Le Professeur,
FORGUE

Vu :

Montpellier, le 24 Mai 1927.

Le Doyen,
EUZIÈRE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 24 Mai 1927.

Le Recteur,
Jules COULET

